Berichtigungen und Zusätze zur Revision der Cercarieen.

Von dem w. M. Dr. K. M. Diesing.

(Vorgelegt in der Sitzung vom 29. April 1858.)

Im Jahre 1855 habe ich im XV. Bande der Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften eine Revision der Cercarieen gegeben, welche nach neueren Untersuchungen in wesentlichen Punkten einer Berichtigung bedarf.

Ich betrachtete damals die Cercarieen als eine selbstständige Gruppe in der Ordnung der Myzhelminthen, deren Glieder sich nie geschlechtlich entwickeln und deren Fortpflanzung nur durch Sporen oder Keimkörner innerhalb der vom Körper abgeworfenen Schwänze stattfände. Ich deutete den Schwanz der Cercarieen als Sporenschwanz und nahm an, dass dieses Organ, nachdem es vom Körper weggeschleudert worden, mit den Sporenschläuchen für gleichartig zu halten sei oder sich in einen solchen umbilde.

Seit jener Zeit haben jedoch neue und wiederholte Beobachtungen von Siebold, Steenstrup, Filippi, La Valette, Pagenstecher u. m. a. übereinstimmend und auf directe Weise dargethan, dass die Cercarieen nur Larvenzustände der Trematoden darstellen, so wie dass ihre Entwickelung mittelst des Generationswechsels vor sich gehe. Der Entwickelungsgang der einschwänzigen Trematodenlarven ist demnach etwa folgender:

Der infusorienartige Embryo des Trematodeneies verwandelt sich nicht in ein dem Mutterthiere gleiches Wesen, sondern aus oder in ihm entsteht eine Form, innerhalb welcher die zur Entwickelung zu einem geschlechtlichen Trematoden bestimmten Larven aus Sporen erzeugt werden: Amme. *altrix* (Steenstrup).

Die Ammen sind entweder solche, welche mit einem Mund, Schlundkopf, Blinddarm und Gefässen versehen sind, Keime,

geschwänzte Larven, seltener ähnliche jüngere Ammen einschliessen, und aus dem infusorienartigen Embryo durch Generationswechsel in der Weise entstehen, dass die junge Amme sich innerhalb des Embryo bildet und erst nach Zerstörung desselben frei wird, Sporenthiere, *Sporotheria* (*Rediae* Filippi) [1]), oder sie sind häutige geschlossene Säcke ohne Mund und Darmcanal, welche durch unmittelbare Metamorphose eines infusorienartigen Embryo entstehen und sich wahrscheinlich, einmal erzeugt, durch Quertheilung zu vermehren vermögen. Diese Schläuche oder Säcke sind entweder an beiden Enden gleichförmig, Keime oder geschwänzte oder ungeschwänzte Larven, seltener ähnliche Schläuche enthaltend, Sporenschläuche (*Sporocystides* Baer), oder an einem Ende kopfförmig oder halsähnlich verlängert und einen, mehrere geschwänzte Larven enthaltenden Sporenschlauch einschliessend, Sporenschlauchträger (*Sporocystophorae* Filippi.).

Die in diesen Übergangsformen erzeugten Trematodenlarven, werfen, nachdem sie die Ammen verlassen haben, manchmal noch innerhalb derselben, ihren Schwanz ab, verpuppen sich in der Regel und werden aus ihren bisherigen Wohnthieren entweder durch active Einwanderung, oder im verpuppten Zustande passiv durch Verschlucktwerden, in Thiere anderer, meist höherer Classen übertragen, in welchen ihre Umwandlung in geschlechtliche Trematoden stattfindet, deren entwickelte und wieder nach aussen geleitete Eier denselben Entwickelungskreis beginnen.

Bei den zweischwänzigen Trematodenlarven sind weder Sporenthiere noch eigentliche Sporenschläuche, welche aus einem Embryo entstanden wären, bekannt, sondern ihre Entwickelung geschieht mittelst langer fadenförmiger, stellenweise rosenkranzartig angeschwollener einfacher oder verästelter Sporenfäden (*Sporonemata*), in deren Innerem sich sowohl Sporen wie auch zweischwänzige Trematodenlarven erzeugen. Der Ursprung dieser Sporenfäden ist bis jetzt noch nicht direct nachgewiesen, es kann aber wohl für mehr

---

[1]) Ich erlaube mir hier statt der von Filippi gebrauchten Benennung *Redia*, welche wohl nach Filippi's ursprünglicher Absicht als Gattungsname, keineswegs aber zur Bezeichnung einer blossen Übergangsform anwendbar erscheint, den vielleicht bezeichnenderen Namen Sporenthier (*Sporotherium*) vorzuschlagen.

als wahrscheinlich angenommen werden, dass sie sich aus den abgeworfenen Schwänzen ausbilden [1]).

Zum bequemeren Vergleiche des bis jetzt über die Trematodenlarven Bekannten habe ich in dieser Mittheilung die Zusammenstellung derselben nach ihrer Ähnlichkeit noch belassen und ihre künftige Vertheilung in die entsprechenden verschiedenen Trematodengattungen für eine andere Abhandlung vorbehalten, welche mit der vorliegenden in innigem Zusammenhange steht, nämlich eine Revision der Myzhelminthen, die ich in kurzer Zeit der kaiserlichen Akademie vorzulegen die Ehre haben werde.

Zu dieser Arbeit war es nothwendig, eine specielle Übersicht des bis jetzt in vielen Schriften zerstreuten Materiales über die Trematodenlarven zu gewinnen, um mich in der Folge der Kürze wegen darauf beziehen zu können. Da es aber auch für alle Jene, welche sich mit diesen Larven als solchen beschäftigen, erwünscht sein dürfte, das Ganze in einer geregelten Zusammenstellung zu überschauen, so glaubte ich um so mehr selbe veröffentlichen zu sollen.

Cercariaea Nitzsch.

Cercariaea s. *Trematodum larvae* sunt: Animalcula agama aut organis genitalibus solum rudimentariis instructa, cauda una aut duabus sponte deciduis teretiusculis agilibus, membranis concentricis tunicatis, insignita. *Corpus* eorum molle parenchymatosum transparens, planum, depressiusculum, rarissime teretiusculum versatile, inerme v. armatum. *Caput* corpore continuum, inerme v. aculeo armatum v. limbo reniformi echinato cinctum. *Os* terminale v. subterminale, inerme v. limbo spinulis coronato. *Acetabulum* nullum v. unum ventrale subcentrale, rarissime basilare. *Ocelli* nulli v. 2—3,

---

[1]) Pagenstecher nimmt an, dass bei einigen Trematodenlarven die doppelten oder einfachen schweifähnlichen Anhänge in jedem Falle sich aufs Neue zu Keimschläuchen ausbilden, während ihr Leib der Entwickelung zum geschlechtsreifen Trematoden fähig ist. So bei *Bucephalus Trematod.* S. 27 und 52, und bei *Distoma duplicatum (Rhopalocerca tardigrada)* S. 29 u. 52. Hieher gehörige Beobachtungen machte er auch an *Cercaria ornata* ebenda S. 15. und *Cercaria diplocotylea (Diplocotyle mutabilis)* S. 26.

Bulbus oesophageus cum oesophago et tractu cibario bi-aut unicruri coeco. *Glandulae salivariae* cum ductibus suis secretoriis et vesiculae s. cryptae mucosae subcutaneae in nonnullis saltem visae. — *Systema vasorum* excretorium cum lacuna contractili in postica corporis parte. *Ganglia* et fila nervorum hucusque incerta. *Cauda* nunc una, corpori immediate inserta integra v. apice fissa, nuda, setosa s. ciliata vel uncinulis armata; nunc duae mediante pedicello, lamella v. globulis binis, corpori adnatis insertae. *Porus excretorius* nunc in extrema corporis parte postica dorsalis s. ventralis, nunc in caudae apice unus v. duo laterales infra caudae apicem. *Motus* corporis gliscens v. natans, caudarum vacillans. Molluscorum endo- v. ectoparasita, imo libere natantia.

Ortus *Monocercarum* ex embryone infusoriiformi Trematodi endoparasitici mediante metagenesi seu generatione alternante per formas transitorias s. altrices. — Altrices sunt aut sporotheria (*Rediae* Filippi) seu animalcula agama ore, bulbo oesophageo, tractu cibario simplici coeco et vasis instructa, germina v. animalcula cauda dejectili praedita (Cercarias Auct.), rarius sporotheria juniora includentia per metagenesin ex embryone orta; aut utriculi clausi, nec ore, nec tractu cibario instructi, per metamorphosin ex embryone orti, nunc simplices utraque extremitate conformes, germina v. larvas caudatas v. ecaudatas, rarius utriculos similes includentes: *sporocystides* Baer, nunc duplices, una extremitate capitellati s. in colli speciem attenuati, sporocystidem, larvas plures caudatas foventem, includentes: *Sporocystophorae* Filippi [1]).

Dicercarum ortus in sporonematibus, seu utriculis filiformibus simplicibus vel ramosis, passim in tubercula s. globulos sporulis et larvis bicaudatis omnis aetatis repletos moniliformiter tumentibus; sporonematum ipsorum origo adhuc incertus [2]). Cercariae sporotherium aut sporocystidem cum cauda sua deserunt, rarius caudam in illa relinquunt. Animalcula, demum cauda citius vel otius dejecta, sub corporis motu rotatorio mucum tenacem in *pupam* (cystidem s. zoothecam) indurescentem, excernunt; hac denuo derelicta in alia

---

[1]) *In Annal. des sc. nat. 4. sér. VI. (1856), 84.*

[2]) *De transformatione caudarum Bucephali in sporonemata cfr. Pagenstecher Trematod. 27 et 52. De transformatione caudae nonnullarum monocercarum in sporocystides Pagenstecher ibid. 29 et 52, in Dist. duplicato (Rhopalocerca tardigrada), 15 de Cercaria ornata et 26, de Cercaria diplocotylea (Diplocotyle mutabili).*

animalia immigrant aut pupa inclusa ab alio animali superioris classis cum esca devorata ibidem in Trematoda androgyna evolvuntur, quorum ovula cum faecibus ab his deposita embryones infusoriiformes emittunt, eundem evolutionis circulum repetentes.

I. Monocercae.

Cauda corpori immediate inserta. — Acetabulum nullum aut unum ventrale. Tractus cibarius bi- aut unicruris coecus. Larvarum ortus in sporotheriis aut sporocystidibus, rarissime in sporocystophoris.

* Acetabulum nullum.

I. Lophocercaria Diesing.

Cercaria La Valette.

Corpus cylindricum antice attenuatum, lamella seu crista membranacea pellucida ab anteriore et posteriore corporis extremitate ad mediam ejus partem assurgente ornatum. Os anticum. Acetabulum nullum. Cauda apice fissa, cruribus (appendicibus La Valette) apicibus unguicularibus terminatis, limbo membranaceo angusto cinctis, decidua. Porus excretorius ... Tractus cibarius ...

Lophocercariarum ortus in sporotheriis. Status perfectus ignotus.

1. **Lophocercaria fissicauda** Diesing.

Corpus tenuissime annulatum. Os in tubulum protractile. Cauda corpore multo longior. . . Longit. corp. $^1/_{17}{}'''$ — $^1/_4{}'''$, *latit.* $^3/_{20}{}'''$; *longit. caudae indivisae* $^1/_7{}'''$; *longit. crurium* $^3/_{10}{}'''$.
Sporotherium filiforme perlongum.

Cercaria cristata La Valette Symb. 23. Tab. II. K. — Filippi: in Annal. des sc. nat. 4. sér. VI (1856) 86. — Idem in Mem. Acad. sc. Turin. 2. ser. XVIII. 7. Tab. I. 11 (Cercaria).

Habitaculum. Lymnaeus stagnalis: ad testes et hepar, crebro, Berolini (La Valette) prope Augustam Taurinorum (Filippi) — L. palustris — Valvata piscinalis — Paludina impura — Planorbis submarginatus, frequenter, prope Augustam Taurinorum (Filippi).

II. Glenocercaria Diesing.

Cercariae spec. Auct.

Corpus elongatum versatile, antrorsum ocellis primum duobus juxtapositis, tertio demum illis anteposito, dorsalibus instructum. Os terminale acetabuliforme. Acetabulum nullum. Cauda filiformis retrorsum attenuata, decidua. — Porus excretorius ante caudae basin situs. Tractus cibarius bicruris coecus.

Glenocercariarum ortus in sporotheriis. Status perfectus Monostomi species.

Ab Histrionella solum acetabuli defectu differt.

1. Glenocercaria flava Diesing.

Corpus nunc ellipticum, nunc teretiusculum, flavum, ocellis fusco-rubris in triangulum dispositis. Cauda corpore longior, decolor. Longit. corp. $^{1}/_{10}$—$^{1}/_{4}$''', *latit.* $^{1}/_{40}$—$^{1}/_{14}$'''; *longit. caudae* $^{1}/_{4}$'''.

Sporotherium cylindricum, utrinque attenuatum, processibus lateralibus nullis [1]).

Cercaria ephemera Siebold: (nec Nitzsch) in Burdachs Physiol., 2. Aufl. II. 187 et 189 (de evolut.). — Idem Band- u. Blasenw. 18. et 25. F. 1. 4—9. 13. 14. (de evolut.). — Steenstrup: Über Generationswechsel 94 (de evolut.). — Dujardin: Hist. nat. des Helminth. 478. — Moulinié: in Mem. Instit. Genev. III. (1856.) 94. Tab. V^{bis} 3. (ic. Sieboldii) de Redia, et 204 — 208. Tab. VI. 4. (ic. Sieboldii) de Cercaria. — Pagenstecher: Trematod. 24. Tab. II. f. VII—XII. — Filippi: in Mem. Acad. sc. Turin. 2. ser. XVIII. 31. (controversia de Redia intestino bicruri praedita).

Histrionella ephemera Siebold: (nec Ehrenb.) in Müller's Arch. 1843. VI. Hft. LIX. — Diesing: Syst. Helm. I. 299 partim. — Idem in Sitzungsb. d. kais. Akad. XV (1855). 392. partim.

Cercaria flava La Valette: Symbolae. 24 et 33. Tab. II. f. VIII. et A—G. (de evolut.).

Habitaculum. Planorbis corneus: ad hepar in sporotherio (Siebold), ibid. Berolini (La Valette), cum sporotheriis Heidelbergae (Pagenstecher).

---

[1]) Über die von Pagenstecher f. VII abgebildete, von ihm Redia genannte, ungeschwänzte, mit Mund, Schlundkopf und getheiltem Darmcanal versehene Form. vergleiche die Anmerkung bei *Cercaria (Acanthocephala) ornata.*

Statu perfecto: *Monostomum flavum* Mehlis in organis variis Anatum et Mergorum et in intestinis Fringillae domesticae, sed solum individuorum cum cystidibus s. zoothecis, Glenocercariam flavam includentibus, pastorum obvium. La Valette.

2. Glenocercaria lophocerca Diesing.

Corpus subovale postice truncatum, ocellis duobus magnis semilunatis. Os terminale circulare. Cauda corpore $1^1/_2$ longior, retrorsum attenuata, membrana distante versus basin crenulata, supra crista membranacea longitudinali insignita. Longit ....

Sporotherium valde elongatum processibus nullis, interdum moniliforme.

Cercaire de Monostome Filippi: in Annal. des sc. nat. 4. sér. VI. (1856). 83.

Cercaria lophocerca Filippi: in Mem. Acad. Sc. Turin. 2. ser. XVIII. 5. Tab. I. 3. (Cercaria), 4. (Redia).

Habitaculum. Paludina impura, prope Augustam Taurinorum (Filippi).

Statu perfecto fortasse *Monostomum* (Filippi).

Nota 1. *Larvae corpuscula tria vesicularia organorum genitalium exordia.*

Nota 2. *Bulbus pharyngeus sporotherii magnus; intestinum breve globosum.*

3. Glenocercaria Melanoglena Diesing.

Corpus retrorsum attenuatum, postice excisum, ocellis duobus nigricantibus. Os .... Cauda subulata. Longit ...

Evolutio ignota.

Histrionella Melanoglena Diesing. in Sitzungsber. l. c. 393.

Habitaculum. In aqua salsa solitarie, Revaliae, Julio et Augusto (Eichwald).

Status perfectus ignotus.

** Acetabulum unum ventrale aut basilare.

III. Cercaria Nitzsch. Char. reform.

Corpus molle versatile transparens planum depressiusculum, rarissime teretiusculum, inerme vel armatum. Caput inerme, aut aculeo demum deciduo armatum, aut limbo reniformi echinato (collari auct.) cinctum. Os subterminale inerme, aut limbo spinulis coronato. Acetabulum subcentrale ventrale. Cauda filiformis retrorsum attenuata, rarissime triquetra, nuda, setosa

s. ciliata, vel uncinulis armata, apice integra vel fissa, decidua. Porus excretorius unus in caudae apice, aut duo in utroque caudae latere. Tractus cibarius bicruris coecus.

Cercariarum ortus in sporotheriis aut in sporocystidibus, rarissime in sporocystophoris. Status perfectus Distomi species.

* Holocercae: Apice caudali integro. Ortus in sporotheriis, aut in sporocystidibus, rarissime in sporocystophoris.

† Gymnocephalae.

Caput nec aculeo armatum nec limbo reniformi echinato cinctum. Ortus in sporotheriis, rarius in sporocystidibus.

A. CAUDA NUDA.

α. Os inerme.

1. **Cercaria (Gymnocephala) minuta** Nitzsch.

Corpus elongatum limbo postico marginatum. Os anticum inerme. Acetabulum centrale. Cauda transverse plicata, corpore brevior. Porus excretorius . . . Longit. . . .

Evolutio ignota.

Cercaria minuta Diesing: in Sitzungsber. d. kais. Akad. XV. (1855), 385.

Habitaculum. In corporis superficie Molluscorum variorum aquarum dulcium; Hallae (Nitzsch).

Status perfectus ignotus.

2. **Cercaria (Gymnocephala) neglecta** Filippi.

Corpus subellipticum. Os acetabuliforme inerme. Acetabulum subcentrale amplum. Cauda corpore parum brevior. Porus excretorius. . . . Longit. . . .

Sporotherium, larvas numerosas caudatas includens. Zoothecam non format.

Cercaria (Eucercaria) neglecta Filippi. — Diesing: in Sitzungsb. l. c. 386.

Cercaria neglecta Filippi. — Moulinié: in Mém. Instit. Genev. III. 94. Tab. V. bis 2 (ic. Filippii) de Redia, et 204. Tab. V. 9 (ic. Filippii) de Cercaria.

Habitaculum. Lymnaeus pereger: ad intestina, prope Augustam Taurinorum (Filippi).

Status perfectus ignotus.

Nota. *Cercariae echinatoidi proxima, corpore inermi et cauda haud alata differt.*

3. **Cercaria (Gymnocephala) brunnea** Diesing.

Corpus obovatum. Os anticum ellipticum v. suborbiculare, inerme. Acetabulum centrale. Cauda longitudine fere corporis. Porus excretorius. . . . Longit. . . .

Sporocystis subcylindrica brunneo-maculata, iners, libera, vel sporocystides plures fili mucosi simplicis vel ramosi apici dilatato suspensae.

Cercaria (Eucercaria) brunnea Diesing: in Sitzungsber. l. c. 387.
Cercaria brunnea Moulinié: in Mém. de l'Instit. Genev. III. 80. (de sporocystide).

Var.? Corpus elongatum utrinque rotundatum. Os anticum inerme. Acetabulum . . . . Cauda corpore brevior. Porus excretorius. . . . Longit . . .

Sporocystis subcylindrica utrinque rotundata, gracilior, laete flavescens.

Cercaria (Eucercaria) brunnea var.? Diesing: in Sitzgsber. l. c. 387.

Habitaculum. Lymnaeus stagnalis: in sporocystide superficiei intestinorum adhaerente, vel libere vagans in rene, Regiomontii (Baer).

Status perfectus ignotus.

4. **Cercaria (Gymnocephala) magna** Pagenstecher.

Corpus pyriforme sordide brunneum. Os acetabuliforme subterminale inerme. Acetabulum subcentrale ore majus. Cauda corpore brevior, obsolete crenulata, postice obtusa, decolor. Porus excretorius. . . . Longit. corp. $^1/_4'''$; latit. $^1/_{10}'''$.

Sporotherium utriculiforme utrinque attenuatum, plerumque retrorsum tuberosum, ad $^3/_4'''$ longum, larvas plures includens, tractu cibario perlongo tortuoso.

Cercaria magna Pagenstecher: Trematoden. 22. Tab. II. 13. 14.

Habitaculum. Paludina vivipara simul cum Cercaria pugnace, Heidelbergae (Pagenstecher).

Status perfectus ignotus.

5. **Cercaria (Gymnocephala) fallax** Diesing.

Corpus ovatum. Os anticum inerme. Acetabulum subcentrale inferum. Cauda annulato-plicata corpore longior. Porus excretorius. . . . Longit. . . .

Sporotherium 1—2''' longum, teretiusculum, antrorsum incrassatum, retrorsum in tubulum protractilem attenuatum, apice apertura exigua disciformi, antrorsum in processus binos brevissimos, retrorsum in totidem triplo longiores tubuliformes et retractiles excrescens, motu rotatorio gaudens, larvas numerosas ecaudatas vel caudatas includens.

Cercaria (Eucercaria) fallax Diesing: in Sitzungsber. l. c. 387.

Cercaria fallax Pagenstecher: Trematoden 23. Tab. III. 1. — Filippi: in Mem. Acad. sc. Turin. 2. ser. XVIII. 32. (Controv. contra Pagenstecher.)

Habitaculum. Lymnaeus stagnalis: in corporis superficie Regiomontii (Baer) in hepate, ad hepar et ad corporis superficiem in muco, sporotherio inclusa, Heidelbergae (Pagenstecher). — Paludina vivipara in corporis superficie, Regiomontii (Baer). — Heidelbergae (Pagenstecher).

Status perfectus ignotus.

Nota. *Fortasse status juvenilis Cercariae echinatae, collari adhuc nullo, quod cum forma principali sporotherii hujus speciei bene congrueret.*

6. Cercaria (Gymnocephala) tuberculata Filippi.

Corpus tuberculosum. Os subterminale. Acetabulum parvum in posteriore corporis parte tertia. Cauda corpore longior, retrorsum attenuata, membrana distante. Porus excretorius.... Longit....

Sporotherium processibus lateralibus 4, 2 antrorsum 2 retrorsum sitis. — Zoothecam facile format; cutis exuta zoothecae parietem internam ostendit.

Cercaire de Distome Filippi: in Annal. des sc. nat. 4. sér. VI. (1856). 83.

Cercaria tuberculata Filippi: in Mem. Acad. sc. Turin. 2. ser. XVIII. 8. Tab. II. 19. (Cercaria) 20. (Cercaria zoothecam formans).

Habitaculum. Paludina impura ... prope Augustam Taurinorum (Filippi).

Status perfectus ignotus.

Nota. 1. *Lacuna contractilis larvae ramis duobus undulatis usque ad os adscendentibus.*

Nota. 2. *Bulbus pharyngeus sporotherii validus; intestinum longum.*

7. Cercaria (Gymnocephala) agilis Filippi.

Corpus obovale. Os acetabuliforme. Acetabulum subcentrale inferum ore parum majus. Cauda corpore longior, agilis,

membrana distante transverse rugosa. Porus excretorius.... Longit. corp. ad $^{1}/_{4}'''$.

Sporotherium huic C. coronatae simile.

Cercaria agilis Filippi: in Mem. Acad. sc. Turin. 2. ser. XVIII. 4. Tab. I. 2. (Cercaria).

Habitaculum. Lymnaeus stagnalis: in sporotheriis gregarie, Julio, prope Augustam Taurinorum (Filippi).

Status perfectus ignotus.

Nota. *Corpuscula opaca limbo transparentia, nunc sphaerica, nunc bi-vel triloba in vasorum longitudinalium dilatationibus.*

8. Cercaria (Gymnocephala) sagittata Lespés.

Corpus oblongum antrorsum dilatatum, sagittatum, postice rotundatum. Os acetabuliforme subterminale inerme. Acetabulum subcentrale inferum, ore duplo majus. Cauda longitudine fere corporis, retrorsum valde attenuata, membrana distante crenulata. Porus excretorius.... Longit. corp. $^{3}/_{8}'''$.

Sporotherium lagenaeforme, collo longo, processibus lateralibus posticis brevibus, aurantiacum, agile, larvas caudatas 2—3 illarumque germina includens.

Cercaria sagitata Lespés: in Annal. des sc. nat. 4. sér. VII. (1857). 113—114. Tab. I. 11. (Redia). 12. (Cercaria).

Habitaculum. Buccinum (Nassa) reticulatum: in hepate in sporotheriis, in sinu maris d'Arcachon frequenter (Lespés).

Status perfectus ignotus.

Nota. *Bulbus pharyngeus sporotherii magnus; intestinum dimidio corporis longior.*

β. Os limbo spinulis coronato.

9. Cercaria (Gymnocephala) proxima Lespés.

Corpus oblongum antrorsum dilatatum, sagittatum, postice rotundatum. Os acetabuliforme subterminale, spinulis minimis (12) cinctum. Acetabulum subcentrale inferum, magnitudine fere oris. Cauda longitudine fere corporis, membrana distante crenulata. Porus excretorius.... Longit. corp. ad $^{1}/_{3}'''$.

Sporotherium $^{1}/_{4}$—$1'''$ longum, tardum, larvas caudatas numerosas vario evolutionis gradu includens.

Cercaria proxima Lespés: in Annal. des sc. nat. 4. sér. VII. (1857). 116. Tab. I. 14. (Cercaria).

Habitaculum. Litorina litorea: in sporotheriis, in mari prope ostium fluvii Charente, raro (Lespés).

Status perfectus ignotus.

Nota. 1. *Cercariae sagittatae proxima, a qua ore armato et structura interna differt.*

Nota. 2. *Apparatus secretorius larvae: vascula duo pone os orta utrinque ramosa, versus apicem corporis posticum coalita.*

Nota. 3. *Bulbus pharyngeus sporotherii parvus; intestinum distinctum.*

10. **Cercaria (Gymnocephala) coronata** Filippi[1]).

Corpus subellipticum. Os acetabuliforme, spinulis brevibus validis aequilongis cinctum. Acetabulum centrale ore parum majus. Cauda corporis fere longitudine. Porus excretorius. . . . Longit. . . .

Sporotherium ad 1''' longum antice campanulato-capitellatum, postice acutiusculum processibus duobus conicis retractilibus ad caudae basim, larvam caudatam solum unam interdum et sporotherium includens.

Cercaria coronata Filippi: in Mem. Acad. sc. Turin. 2. ser. XVI. (1855). 10—13. Tab. I. 11—13.

Habitaculum. Lymnaeus palustris et L. stagnalis: in corpore et ad corpus solum sporotherium, numquam Cercaria libera, prope Moncalier (Filippi).

Status perfectus ignotus.

Nota. *Pharynx sporotherii subglobosus musculosus, tractus cibarius flexuosus ad caudae basin usque excurrens; vasa duo flexuosa in utroque tractus cibarii latere ciliis vibrantibus destituta et vasorum ramuli in utroque corporis margine intus ciliis vibrantibus instructi.*

B. CAUDA SETOSA VEL UNCINULIS ARMATA.

α. Os inerme.

11. **Cercaria (Gymnocephala) setifera** Joh. Müller.

Corpus ellipticum. Os subterminale acetabuliforme inerme. Acetabulum subcentrale ore vix majus. Cauda corpore longior, subaequalis, crassissima, annulata, setarum fasciculis cincta. Porus excretorius. . . . Longit. . . .

Evolutio ignota.

---

[1]) Diese *Cercarie* sollte nach der Ähnlichkeit mit *C. echinata* und nach der Kopfform des Sporenthieres zu den *Nephrocephalis* gehören; die Abbildung der *Cercarie* zeigt aber keinen Kragen, sondern nur Stacheln um den saugnapfförmigen Mund.

Cercaria setifera Joh. Müller. — La Valette: Symbol. 33. Tab. II. f. II.

Habitaculum. In mari prope Tergestum (Joh. Müller).

Status perfectus ignotus.

β. **Os limbo spinulis coronato.**

12. Cercaria (Gymnocephala) lata Lespés.

Corpus elongatum planum, antrorsum valde dilatatum, antice subito attenuatum, postice rotundatum. Os acetabuliforme subterminale, spinulis minimis (10—12) cinctum. Acetabulum subcentrale magnitudine oris. Cauda longitudine fere corporis, subaequalis, membrana distante crenulata et uncinulis apicibus suis antrorsum directis armata. Porus excretorius in caudae apice. Longit. corp. ad 1/8'''.

Sporocystis 1—2''' longa filiformis, lactea, natans.

Cercaria lata Lespés: in Annal. des sc. nat. 3. sér. VII. 115. Tab. I. 13. (Cercaria).

Habitaculum. Venus decussata: in glandula genitali, in sporocystidibus, gregarie in sinu maris d'Arcachon (Lespés).

Status perfectus ignotus.

Nota. *Apparatus secretorius larvae: utriculi duo retrorsum coaliti, lacunam sinuatam formantes postice in tubulum caudam percurrentem apice pervium protracti.*

†† Acanthocephalae.

Caput supra os aculeo retractili armatum.

Ortus in sporocystidibus rarius in sporocystophoris.

A. CORPUS INERME.

13. Cercaria (Acanthocephala) armata Siebold.

Corpus subovatum, antrorsum angustatum, postice emarginatum. Caput aculeo pugioniformi armatum. Os anticum limbo crenato. Acetabulum subcentrale. Cauda transverse plicata corpore subaequilonga. Porus excretorius.... Longit. corp. et caudae 1'''.

Sporocystis utriculiformis, incurvata, agilis, larvas numerosas caudatas vel ecaudatas in omni evolutionis gradu includens. — Zootheca ovalis.

Cercaria (Xiphidiocercaria) armata Sieb. — Diesing; in Sitzungsb. l. c. 388.

Cercaria armata. V. Carus. Zur nähern Kenntn. des Generationswechs. 1849. 10. 12. 19. 20. — La Valette: Symbolae 18. Tab. I. f. VI. P., Q. — Moulinié: in Mém. de l'Instit. Genévois III. (1856). 78. Tab. V. 2—4. (ic. Steenstrupii). de sporoc., 146. Tab. V. bis 10. (ic. Sieboldii) de Cercaria. — Pagenstecher: Trematoden 18—19.

Habitaculum. In aqua dulci libere, Majo (Wagner.) Planorbis corneus: in corporis superficie libere et quoque in zootheca, gregarie (Siebold et Steenstrup). — Lymnaeus stagnalis: ibid. (Siebold, Steenstrup et La Valette) in glandula germinativa (Keimdrüse) libere et in sporocystide. Heidelbergae (Pagenstecher). — Paludina impura Berolini (La Valette).

Statu perfecto: *Distomum endolobum* Dujardin: in intestinis tenuibus Pelophylacis esculenti et Ranae temporariae obvium (Pagenstecher).

Nota. *De immigratione Cercariarum in larvas aquaticas Neuropterorum e familiis Ephemeridum et Perlidarum* cf. Siebold: Band- u. Blasenwürmer 18. et 26.

14. Cercaria (Acanthocephala) triloba Filippi.

Corpus subellipticum postice emarginatum. Caput aculeo gracili armatum. Os acetabuliforme. Acetabulum subcentrale ore majus. Cauda longitudine fere corporis, membrana distante transverse rugosa. Porus excretorius. . . . . Longit. corp. ultra $^1/_4{}'''$.

Sporocystis magna membrana distante.

Cercaria armata? Filippi: in Mem. Acad. se. Turin. 2. ser. XVI. solum Tab. I. 1.

Cercaria triloba Filippi: ibid. XVIII. 3 Tab. I. 1. (Cercaria).

Habitaculum. Lymnaeus stagnalis. — Planorbis carinatus, raro prope Augustam Taurinorum (Filippi).

Status perfectus ignotus.

Nota. *Larvae lacuna contractilis triloba.*

15. Cercaria (Acanthocephala) chlorotica Diesing.

Corpus obovatum, macula laete viridi notatum. Caput aculeo armatum. Os anticum subcirculare. Acetabulum subcentrale inferum parvum prominulum. Cauda longitudine fere corporis. Porus excretorius. . . . Longit. . . .

Sporocystis elliptica, iners, proles 6—8 serie duplici vel triplici includens.

Cercaria (Eucercaria) chlorotica Diesing: in Sitzungsber. l. c. 386.
Cercaria chlorotica Dies. — La Valette: Symbolae 19. (de aculeo et de identitate cum specie subsequente). — Moulinié: in Mém. Instit. Genevois. III. 80. Tab. V. 7. (ic. Baeri). et 157. Tab. V. bis 12. (ic. Baeri). de Cercaria.

Habitaculum. Paludina vivipara: in sporocystide renibus adhaerente, Regiomontii (Baer).

Status perfectus ignotus.

16. Cercaria (Acanthocephala) microcotyla Filippi.

Corpus subellipticum, corpusculis duobus internis olivaceis supra acetabulum sitis. Caput aculeo basi dilatato apice subulato armatum. Os exiguum acetabuliforme. Acetabulum subcentrale inferum minimum. Cauda corporis fere longitudine, transverse striata vel crenulata. Porus excretorius.... Longit.. corp. cum cauda ad $^1/_4$'''.

Sporocystis utriculiformis, iners, decolor $^1/_{17}$—$^1/_4$''' longa, larvas caudatas 10—40 nec non earum germina includens.

Cercaria (Xiphidiocercaria) microcotyla Filippi. — Diesing: in Sitzungsber. l. c. 390. — Filippi: in Mem. Acad. sc. Turin. 2. ser. XVI. 25. (de identitate cum C. pugnace). — Idem in Annal. des sc. nat. 4. sér. VI. (1856), 85. (de sporocystidis scissione transversali). — Moulinié: in Mem. Instit. Genevois. III. 80. Tab. V. 5. 6. (ic. Filippii). d. sporoc. et 153. Tab. V. bis 11. (ic. Filippii). de Cercaria. — Wagener: in Natuurk. Verhandl. Haarlem. XIII. 104. Tab. XXVI. 1—7. (sporocystides) XXVII. 1—4. (sporocystides). — Filippi: in Mem. Acad. sc. Turin. 2. ser. XVIII. 31. (Controv. contra Pagenstecher).

Cercaria pugnax La Valette: Symbol. 19. et 35. Tab. I. Fig. VII. (aculeus). R. (Cercaria). — Pagenstecher: Trematoden 20. Tab. I. 17—24.

Habitaculum. Paludina achatina et P. vivipara: in testiculo et ovariis, in lacu Varese et majore in Lombardia, gregarie (Filippi); in specie ultima cujus in conchae generationis apparatu sporocystides massam albidam caseosam amplam constituunt, Berolini (La Valette) et Heidelbergae (Pagenstecher); in hepate, sporocystides (Wagener).

Statu perfecto: *Distomum Tetracystis* Gastaldi, Ranarum (Filippi).

17. Cercaria (Acanthocephala) vesiculosa Diesing.

Corpus obovatum subtus parum excavatum, vesiculis s. cellulis adiposis globosis impletum. Caput aculeo crasso antrorsum attenuato parum curvato armatum. Os acetabuliforme. Acetabulum subcentrale ore majus. Cauda transverse plicata, corpore longior. Porus excretorius. . . . . Longit. corp. 1/6‴.

Sporocystis ovalis 1/3‴ longa, sporulas ovales 3—12 inordinatim dispositas includens. Sporocystis imo ad longitudinem 1″ increscit, iners, sporocystides numerosas 100—20.000 includens (protogonocystis).

Cercaria (Eucercaria) vesiculosa Diesing: in Sitzungsber. l. c. 385.
Cercaria vesiculosa La Valette: Symbol. 19. Tab. I. Fig. VIII. IX. (aculeus). S. (Cercaria). — Moulinié: in Mém. Instit. Genevois. III. 81. et 158. (partim). Tab. V. bis 14. (ic. Baeri). — Pagenstecher: Trematoden. 21. Tab. II. 1—4.

Habitaculum. Paludina vivipara: libere vel inclusa in sporocystide organis genitalibus femineis adhaerente, Regiomontii (Baer) ad genitalia, Berolini (La Valette), Heidelbergae (Pagenstecher).
Status perfectus ignotus.

18. Cercaria (Acanthocephala) vesiculifera Diesing.

Corpus obovatum vesiculis numerosis adspersum. Caput aculeo armatum. Os subellipticum. Acetabulum vix magnitudine oris. Cauda corpore brevior, versus basin transverse plicata. Porus excretorius. . . . Longit. . . .

Sporocystis ovalis, utplurimum strictura divisa demum transverse bipartita, larvas caudatas 3—6 includens.

Cercaria vesiculosa? Filippi: in Mem. Acad. sc. Turin. 2. ser. XV. (1854). 12. et 30. Tab. I. Fig. XII. XIII. (sporocystis). XIV. (animalculum caudatum). — La Valette: Symbol. 35. — Moulinié: in Mém. Instit. Genevois. III. 81. et 158. (partim). Tab. V. 8. 9. (ic. Filippii) de sporocystide et Tab. V. bis 13. (ic. Filippii) de Cercaria.
Cercaria (Xiphidiocercaria) vesiculifera Diesing: in Sitzungsber. l. c. 389.
Cercaria microcotyla? Filippi: in Mem. Acad. sc. Turin. 2. ser. XVI. 23. (et nota).
Cercaria vesiculosa Filippi (nec Diesing): in Mem. Acad. sc. Turin. 2. ser. XVIII. 14. Tab. II. 22. (Cercaria). 23. (sporocystis).

Habitaculum. Paludina vivipara: in parietibus vasorum aquiferorum. — P. achatina e lacu majore (Filippi).

Status perfectus ignotus.

Fortasse status juvenilis speciei praecedentis.

19. Cercaria (Acanthocephala) macrocerca Filippi.

Corpus obovatum sulco transversali inter os et acetabulum. Caput aculeo pugioniformi armatum. Os acetabuliforme. Acetabulum subcentrale amplum. Cauda magnitudine insignis, corpore multo longior, valde versatilis, basi sua quam maxime dilatabili corpus utplurimum excipiens. Porus excretorius.... Longit....

Sporocystis ad $^3/_4'''$ longa utriculiformis, utrinque incrassata, interdum partitione spontanea transversa divisa, larvas caudatus aut sporocystides juniores includens (protogonocystis). — Zoothecum non format.

Cercaria (Xiphidiocercaria) macrocerca Filippi. — Diesing: in Sitzungsber. l. c. 389.

Cercaria macrocerca Wagener: in litt. apud Filippi: in Mem. Acad. Turin. 2. ser. XVI. 24. (de evolut. et de statu perfecto). — Moulinié: in Mém. de l'Instit. Genèv. III. 82. de sporoc. et 160. Tab. VI. 1. 2. (ic. Filippii). de Cercaria. — Wagener: in Natuurk. Verhandel. XIII. 105. Tab. XXIX. (Cercaria). 106. Tab. XXX. 1. (sporocystis cum larvis). XXXI. 1. (protogonocystis). 2. (sporocystis sub partitione). 3. 4. XXXII. 2—5. (sporocystides (juniores).

Habitaculum. Cyclas cornea: ad branchias, prope Augustam Taurinorum (Filippi). — Cycladis et Pisidii species, fine Julii, Augusto et initio Septembris (Wagener).

Statu perfecto: *Distomum cygnoides* Zeder in vesica urinaria ranarum et bufonum obvium (Wagener). — Contra hanc opinionem Pagenstecher: Trematod. 29 et 44 *Distomum cygnoides* statum evolutum *Rhopalocercae tardigradae* esse opinatur.

20. Cercaria (Acanthocephala) ornata La Valette.

Corpus ellipticum valde versutile. Caput aculeo apice parum inflexo basi vaginato armatum. Os acetabuliforme subterminale. Acetabulum ore majus, subcentrale, inferum,

nunc subcirculare, nunc subtriangulare. Cauda corporis fere longitudine, transverse plicata, limbo membranaceo instructa. Porus excretorius.... Longit. corp. $^1/_{10}$—$^1/_4$'''; caudae $^1/_{14}$—$^1/_4$'''.

Sporocystis subcylindrica flava larvas caudatas 10—12 et plures nec non illarum germina includens [1]. — *Zootheca ovalis.*

Cercaria ornata La Valette: Symb. 18. Tab. I. N. (sporocystis). O. (Cercaria). — Pagenstecher: Trematod. 13—18. Tab. I. 1—13. (de evolut.). — Idem in Wiegm. Arch. 1857. 248.

Habitaculum. Planorbis corneus: ad hepar, Berolini (La Valette); in organis genitalibus et libere in conchae parte postica cum sporocystidibus et zoothecis desertis copiose — Hydrachna concharum: in zoothecis, Heidelbergae (Pagenstecher).

Statu perfecto: *Distomum clavigerum* Rudolphi: in intestinis ranarum et bufonum obvium (Pagenstecher).

Nota. *Animalcula zootheca inclusa, cauda et aculeo dejectis, sensim echinis minimis armata; zoothecam relinquunt et in vel ad superficiem Planorbis cornei libere vagant. Animalcula libera ultra $^1/_8$''' longa (Pagenstecher).*

21. Cercaria (Acanthocephala) Subulo Pagenstecher.

Corpus suborale. Caput aculeo subuliformi armatum. Os acetabuliforme anticum. Acetabulum centrale ore minus. Cauda corporis fere longitudine obsolete crenulata. Porus excretorius.... Longit. corp. cum cauda ultra $^1/_{10}$'''.

Sporocystis $^1/_4$''' longa, una extremitate attenuata larvas caudatas numerosas includens.

Cercaria subulo Pagenstecher: Trematod. 19. Tab. I. 14—16. (et de evolut.).

---

[1] Unter diesen Sporenschläuchen fand Pagenstecher noch in seltenen Fällen und nur im Monate October eine besondere ungeschwänzte, von ihm *Redia* genannte Form, welche Mundnapf, Schlundkopf und dichotomisch getheilten Darm, aber keinen Bauchnapf erkennen liess. Die Bauchhöhle derselben enthielt nur wenige (3—4) geschwänzte Cercarieen. Pagenstecher spricht die Ansicht aus, dass diese Formen aus Individuen entstehen, welche auf dem Wege Cercarieen zu werden an der Vollendung dieses Entwickelungsganges gehindert wurden und vermuthet, dass vielleicht der Winter, der damals sehr früh eintrat, ein hemmendes Moment gewesen sei. Vergl. hierüber auch Filippi: in *Mem. Acad. sc. Turin. 2. ser. XVIII. 31.*

Habitaculum. Paludina vivipara: inter vasa spermatica copiose cum sporocystidibus, Heidelbergae (Pagenstecher).

Status perfectus ignotus.

22. Cercaria (Acanthocephala) gibba Filippi.

Corpus oboratum. Caput aculeo pugioniformi armatum. Os subterminale acetabuliforme. Acetabulum subcentrale inferum amplum. Cauda corpore triplo fere brevior. Porus excretorius .... Longit. corp. cum cauda ad $^1/_6$'''.

Sporocystis ovoidea. — Zoothecam non format.

Cercaria (Xiphidiocercaria) gibba Filippi. — Diesing: in Sitzgsb. l. c. 389.

Cercaria gibba Moulinié: in Mém. Instit. Genèv. III. 82. et 159. Tab. V.bis 15. (ic. Filippii) de Cercaria.

Habitaculum. Lymnaeus pereger .... Augustae Taurinorum, gregarie (Filippi).

Status perfectus ignotus.

23. Cercaria (Acanthocephala) brachyura Diesing.

Corpus elongatum proteum. Caput aculeo armatum. Os anticum. Acetabulum subcentrale amplissimum. Cauda laevis vel transverse plicata, corpore triplo brevior. Porus excretorius .... Longit ....

Ortus in sporocystide.

Cercaria (Eucercaria) brachyura Dies: in Sitzungsber. l. c. 386.

Cercariae sp. indeterm. Filippi: in Mém. Acad. Turin. 2. Sér. XVI. 23.

Habitaculum. Planorbis submarginatus: in corporis superficie, Ticini. — Planorbis nitidus. — P. vortex (Filippi).

Status perfectus ignotus.

24. Cercaria (Acanthocephala) pachycerca Diesing.

Corpus longe ellipticum. Caput aculeo exiguo armatum. Os subterminale acetabuliforme. Acetabulum subcentrale magnitudine oris. Cauda brevissima crassa postice truncata, immobilis. Porus excretorius .... Longit. $^1/_{10}$'''.

Evolutio in sporocystidibus.

Cercaria brachyura Lespés: in Annal. des sc. nat. 4. ser. VII. (1857). 117. Tab. I. 15. (Cercaria).

Habitaculum. Trochus cinereus: in testiculo in sporocystidibus in mare ad litus Francogalliae raro (Lespés).

Status perfectus ignotus.

Nota. 1. *Apparatus secretorius larvae: cavitas cellulis repleta retrorsum sita, clausa (?).*

Nota. 2. *Cercariae brachyurae nomine a me aliae sp. pridem jam imposito, Lespésii nomen, quod doleo, erat mutandum.*

25. Cercaria (Acanthocephala) linearis Lespés.

Corpus sublineare. Caput aculeo valido armatum. Os subterminale acetabuliforme. Acetabulum subcentrale magnitudine oris. Cauda brevissima crassa, postice truncata, immobilis. Porus excretorius .... Longit ....

Evolutio in sporocystidibus.

Cercaria linearis Lespés: in Annal. des sc. nat. 4. sér. VII. (1857). 117. Tab. I. 16. (Cercaria).

Habitaculum. Litorina litorea: in rene, in mare ad litus Francogalliae, copiose (Lespés).

Status perfectus ignotus.

Nota. *Apparatus secretorius larvae: cavitas cellulis repleta, retrorsum sita, clausa (?).*

26. Cercaria (Acanthocephala) micrura Filippi.

Corpus subellipticum. Caput aculeo conico brevi armatum. Os subterminale acetabuliforme. Acetabulum subcentrale magnitudine oris. Cauda brevissima subtrigona. Porus excretorius .... Longit. ad $^1/_6'''$.

Sporocystophora $^1/_2$—$^3/_4'''$ longa cylindrica, parietibus crassis, una extremitate capitellata contractili, capitello retractili, sporocystidem larvas plures caudatas foventem includens.

Cercaires et Sporocystophores Filippi: in Annal. des sc. nat. 4 sér. VI. (1856). 83—84.

Cercaria micrura Filippi: in Mém. Acad. Turin. 2 sér. XVIII. 5. Tab. I. 5. 6.

Habitaculum. Paludina impura prope Augustam Taurinorum (Filippi).

Status perfectus ignotus.

Nota. 1. *Lacuna contractilis larvae magna nunc pyriformis nunc subglobosa.*

Note. 2. *Fortasse cum forma subsequente identica.*

27. **Cercaria (Acanthocephala) trigonocerca** Diesing.

Corpus elongatum, expansum cylindrico-ovoideum, contractum subclavatum utrinque attenuatum. Caput aculeo valido armatum. Os acetabuliforme. Acetabulum subcentrale superum, subcorneum, margine sinuatum, in limbum latum membranaceum latiorem quam longum radiato-striatum dilatatum. Cauda brevissima trigona. Porus excretorius.... Longit. corp. $^1/_{20}$—$^1/_{9}$'''; *longit. caudae* $^1/_{80}$'''.

Sporocystophora 1''' longa, ovoidea, una extremitate in colli transverse et longitudinaliter striati speciem producta, in cujus apice impressio scrobiculiformis; interdum per scissionem multiplicata.

Sporocystis, in sporocystophora inclusa, cylindrica, iners, larvas caudatas numerosas includens.

Cercaria Limacis Moulinié: in Mém. de l'Instit. Genèv. III. (1856). 83. 163. 249—267. Tab. V. 11. (Limacis cinerei). VIII. (Limacis cinerei). Tab. IX. (Limacis rufi).

Cercaria Limacis Moulinié?— Wagener: in Natuurk. Verhandl. Haarlem XIII. 111. Tab. XXXVI A. 11. (de poris excretoriis caudae lateralibus).

Habitaculum. Limax cinereus. — L. (Arion) rufus: in cavo corporis praecipue ad hepar, nec non in muco superficiei corporis, in sporocystidibus cum vel sine sporocystophoris, Genevae (Moulinié).

Status perfectus ignotus.

B. CORPUS ARMATUM.

28. **Cercaria (Acanthocephala) micracantha** Diesing.

Corpus subellipticum, echinis minimis in series transversas dispositis. Caput aculeo armatum. Os subterminale acetabuliforme. Acetabulum subcentrale magnitudine oris. Cauda obsolete crenulata, longitudine fere corporis. Porus excretorius.... Longit....

Sporocystis usque ad 1''' longa.

Cercaria armata? Filippi: in Mém. Acad. sc. Turin. 2. sér. XVI. (1855). 3—5. Tab. I. 2—4.

Habitaculum. Lymnaeus palustris: in visceribus variis praesertim in hepate et renibus in sporocystidibus; in tunica oesophagi,

zootheca inclusa. — Triton punctatus: in cute. — Ephemeridarum et Perlidarum larvae: in corporis superficie, in zootheca, prope Moncalier (Filippi).

Status perfectus ignotus.

29. **Cercaria (Acanthocephala) Virgula** Diesing.

Corpus ovale, echinis distinctis in series transversales dispositis. Caput aculeo armatum. Os anticum. Acetabulum centrale amplum. Cauda transverse plicata, corpore triplo fere brevior. Porus excretorius.... Longit....

Sporocystis vel subglobosa vel utriculiformis, iners; illius multiplicatio per partitionem transversalem spontaneam.

Cercaria (Eucercaria) Virgula Diesing: in Sitzungsber. l. c. 386.

Cercaria Virgula Filippi: in Mém. Acad. sc. Turin. 2. sér. XVI. (1855). 5—10. Tab. I. 5—10. (de evolut.). — Idem: in Annal. des sc. nat. 4. sér. III. (1855). 112. (de evolut.). et VI. (1856), 84. (de sporocystidis scissione transversali) et: in Mém. Acad. sc. Turin. 2. sér. XVIII. 6. Tab. I. 9. (sporocystis in partitione). 10 (sporocystis partita.) — Moulinié: in Mém. Instit. Genevois. III. (1856), 82. de sporocystide. 99. de embryone.

Habitaculum. Valvata piscinalis: inter viscera Ticini. — Paludina impura: inter viscera Ticini et hieme prope Moncalier. — Perlidarum aliorumque insectorum aquatilium larvae: in cavo abdominis in zoothecis, ibid. (Filippi).

Statu perfecto fortasse *Distomum maculosum* Rudolphi in intestinis Hirundinum et Caprimulgi europaei obvium (Filippi).

Nota. *In hac forma embryonis infusoriiformis (Bursariae) in sporocystidem metamorphosis directa a cl. Filippi observata.*

††† Nephrocephalae.

Caput limbo reniformi armato cinctum.
Ortus in sporotheriis.

30. **Cercaria (Nephrocephala) echinata** Siebold.

Corpus subellipticum, antice constrictum, postice emarginatum. Caput reniforme, echinis basibus suis incrassatis circulos duos concentricos circa os formantibus, apicibus retrorsum directis, prominentibus. Os acetabuliforme. Acetabulum subcentrale inferum, amplum. Cauda longitudine fere corporis, crenulata. Pori excretorii in utroque cauda latere. Longit....

Sporotherium 1—2‴ longum antice campanulato-capitellatum, postice acutum, in processus binos conicos supra caudae apicem excrescens, agile, aurantiacum, larvas numerosas caudatas interdum et sporotheria minora includens; apertura sporotherii Cercariis elapsuris destinata in anteriore corporis parte sita. — Zootheca subglobosa.

Cercaria (Hormocercaria) echinata Siebold. — Diesing: in Sitzgsber. l. c. 390.

Cercaria echinata Siebold. — Van Beneden: apud Quatrefages in Annal. des sc. nat. 4. ser. I. (1854). 25. — La Valette: Symbolae 16. Tab. I. Fig. I. III. etc. G. etc. (de organo excretorio et de evolutione). — Filippi: in Mém. Acad. Turin. 2. sér. XVI. 25. — Moulinié: in Mém. Instit. Genevois. III. 90—93. Tab. V. 15—17. (ic. Steenstrupii) de redia et 184—190. Tab. VI. 7. (ic. Steenstrupii) de Cercaria. — Wagener: in Natuurk. Verhandl. Haarlem. XIII. 39 et 112. Tab. XXXVI. A. 12. (de poris excretoriis caudae lateralibus).

Habitaculum. Paludina vivipara, Lugduni Batavorum (Swammerdam): ad proventriculum cordis, in zootheca, hyeme et vere haud raro, Hafniae (Steenstrup). — Lymnaeus stagnalis: in corporis superficie, nec non in hepatis substantia, Vilnae (Bojanus), Gedani (Siebold) in superficie corporis, nec non ad pallium et in vasis aquiferis, Julio et Augusto, libere; in zoothecis, praeprimis ad proventriculum cordis, autumno; animalcula e zootheca expulsa in vasis aquiferis, hieme, demum in hepate, Augusto (Steenstrup), in corporis superficie et hepate per totam aestatem, Berolini (La Valette). — Planorbis corneus: in superficie corporis nec non ad pallium et in vasis aquiferis, Julio et Augusto, libere; in zootheca, ad proventriculum cordis, autumno, Hafniae (Steenstrup).

Statu perfecto: *Distomum echinatum* Zeder: in intestinis avium Grallarum et Palmipedium et in intestinis individuorum Anatis Boschadis et Fringillae domesticae, cum zoothecis Cercariam echinatam includentibus pastorum, obvium (La Valette). — *Distomum militare* Rudolphi: in intestinis avium Grallarum et Palmipedium obvium (Van Beneden) [1].

---

[1]) Moulinié a. a. O. vermuthet, dass van Beneden vielleicht nicht *C. echinata*, sondern *C. echinatoides* beobachtet habe. Da nun *C. echinatoides* = *C. echinifera* La Valette und diese im entwickelten Zustande *Distomum echiniferum* La Valette ist, so könnte Moulinié's Vermuthung nur in dem Falle richtig sein, dass *Distomum militare* und *D. echiniferum* gleichartig wären. Übrigens hält Pagenstecher in Wiegmann's Arch. 1857, I, 244—251. *Dist. echinatum* für den völlig entwickelten Zustand von *Dist. echiniferum* La Val.

Nota 1. *Tractus cibarius sporotherii adulti brevissimus bursaeformis.*
Nota 2. *Cfr. Cercariam (Gymnocephalam) fallacem Nr. 5. hujus loci.*

31. Cercaria (Nephrocephala) echinatoides Filippi.

Corpus nunc teres, nunc plano-ellipticum. Caput reniforme, limbo postico aculeis armato cinctum; aculeis dorsalibus minoribus numerosis et ventralibus majoribus utrinque 4 in fasciculum dispositis. Os acetabuliforme. Acetabulum subcentrale inferum ore multo majus. Cauda longitudine corpus vix superans, membrana externa diaphana distante crenulata. Porus excretorius.... Longit. corp. ad $^1/_6'''$.

In larvis juvenilibus os spinulorum corona simplici munitum; caput haud reniforme. Confer etiam notam de Cercaria (Gymnocephala) coronata.

Sporotherium ad $^1/_2'''$ longum teretiusculum, antice campanulato-capitellatum, retrorsum attenuatum in processus binos breves obtusos in ultimo longitudinis corporis quadrante excrescens, decolor, pellucidum, larvas caudatas plures illarumque germina includens; apertura sporotherii cercariis elapsuris destinata in anteriore corporis parte sita. — Zootheca subglobosa duplex.

Cercaria (Hormocercaria) echinatoides Filippi. — Diesing: in Sitzungsber. l. c. 391.

Cercaria echinifera La Valette: Symbolae 14. et 35. de identitate cum C. echinatoidi. Tab. I. A—F. — Wagener: in Natuurk. Verhandel. Haarlem. XIII. 105 etc. Tab. XXVIII. 1. 2. (Cercaria).

Cercaria echinatoides Filippi: in Mém. Acad. Turin. 2. sér. XVI. 25. (de identitate cum Cercaria echinifera). — Moulinié: in Mém. Instit. Genevois III. (1856). 93—94. Tab. V.bis 1. (ic. Filippii) de redia et 191—201. Tab. VI. 6. (ic. Filippii) de Cercaria, Tab. VII. 5—6. (cystis). 7. (animalculum pressione e cystide liberatum). 18. (animalculum in intestino ranarum e cystide exclusum ic. Filippii).

Distoma echiniferum Pagenstecher: Trematod. 30. Tab. II. 5. 6. (animalculum cauda dejecta zoothcea inclusum). — Idem in Wiegmann's Arch. 1857. 244—251.

Habitaculum. Paludina vivipara: in hepate et in vasis aquiferis in sporotherio, ad auriculam cordis in zootheca, in lacu Varese in Lombardia (Filippi); ad cor et genitalia, Berolini (La Valette); ad cor, in acervo, 30—100 et ultra individuorum zoothecis inclusorum, filis tenuibus affixo, nec non solitarie in variis corporis partibus, solum

corpus zootheca inclusum, Heidelbergae (Pagenstecher). — P. achatina: in hepate et in vasis aquiferis, in sporotherio, ad auriculam cordis in zootheca, in lacu Varese (Filippi).

Statu perfecto: *Distomum echiniferum* La Valette: in intestinis Fringillae domesticae et montanae, Columbae domesticae et Leporis Cuniculi, sed solum in illis cum cystidibus seu zoothecis Cercariam echinatoidem (C. echiniferam La Valette) includentibus pastis obvium (La Valette)[1]. — *Distomum echinatum* Zeder, statum solummodo penitus evolutum Distomi echiniferi sistens, in intestinis Anatis Boschadis, cum zoothecis Cercariam echinatoidem (D. echiniferum) includentibus pastae, obvium (Pagenstecher).

Nota 1. *Tractus cibarius sporotherii longitudine fere corporis (La Valette). — Sporotherium primum processum unum, deinceps et alterum retrorsum emittit (Filippi).*

Nota 2. *Cl. Wagener l. c. Cercariam echinatoidem Filippi a C. echinifera La Val: diversam esse et ad Histrionellam ephemeram pertinere suspicatur.*

32. Cercaria (Nephrocephala) megacotyla Diesing.

Corpus ellipticum brunnescens. Caput reniforme, limbo aculeis aequalibus armato cinctum. Os.... Acetabulum subcentrale inferum amplum. Cauda et porus excretorius.... Longit. corp. $^{1}/_{8}'''$.

Animalcula solum e zootheca liberata cognita.

Distoma echinatoides Pagenstecher (nec Filippi): Trematod. 32.

Habitaculum. Anodonta cygnea: in ovario, ad hepar, in hepate et aliis corporis partibus, in zootheca, Heidelbergae (Pagenstecher).

Status perfectus ignotus.

33. Cercaria (Nephrocephala) spinifera La Valette.

Corpus plano-ellipticum. Caput reniforme, limbo aculeis dorsalibus minoribus et ventralibus majoribus armato cinctum. Os acetabuliforme. Acetabulum subcentrale inferum, ore majus,

---

[1]) Moulinié a. a. O. glaubt dass *Distomum echiniferum*, da seine Entwickelung nicht ganz vollendet ist, nicht als eigene Species begründet sei, und hält es nur wie *Distomum tardum* und *D. pacificum* Steenstrup für *„arrêts de developpement.“*

limbo denticulato. *Cauda corpus longitudine parum superans, utrinque anguste alata.* *Porus excretorius....* *Longit. corp. ad $^1/_6$'''.*

Sporotherium aurantiacum, antice campanulatum vel conice capitellatum retractile, retrorsum attenuatum, in processus binos laterales in posteriore corporis parte excrescens; apertura sporotherii, cercariis elapsuris destinata, antrorsum in protuberantia sita.

Cercaria spinifera La Valette: Symbol. 17. et 36. Tab. I. Fig. X. (Cercaria). XI. (altrix).

Habitaculum. Planorbis corneus: in hepate, Berolini (La Valette).

Status perfectus ignotus.

Nota 1. *Incrementum aculeorum capitis larvae praeprimis ventralium, in animalculis zoothcca inclusis praecocissimum.*

Nota 2. *Tractus cibarius sporotherii brevis bursaeformis.*

34. Cercaria (Nephrocephala) odontocotyla Diesing.

Caput reniforme. *Acetabulum limbo dentato.* *Longit....*

Sporotherium subcylindricum, antrorsum eminentiis tribus insignitum, retrorsum parum attenuatum, in processus binos laterales validos et perquam protractiles, in individuis junioribus eximiae longitudinis, apice globose tumentes, in posteriore corporis parte excrescens.

Cercaria La Valette: Symbol. 17. Tab. I. Fig. XII. (solum altrices).

Habitaculum. Lymnaeus stagnalis, Berolini (La Valette).

Status perfectus ignotus.

Nota 1. *Cercariae echinatae proxima sed acetabuli limbo dentato et sporotherii forma diversa.*

Nota 2. *Tractus cibarius sporotherii per totam corporis cavitatem protractus.*

** Schizocercae: Apice caudali fisso. Ortus in sporocystidibus.

35. Cercaria (Schizocerca) gracilis La Valette.

Corpus valde elongatum, antice rotundatum, postice emarginatum. *Os subterminale acetabuliforme.* *Acetabulum subcentrale inferum, ore vix majus.* *Cauda corpore longior, ad medium usque fissa.* *Porus excretorius....* *Longit....*

Sporocystis filiformis 1—2''' longa agilis, antice protractilis, postice retusa, retrorsum tota Cercariis impleta; apertura cercariis elapsuris destinata in protuberantia infra apicem anteriorem sita.

Cercaria gracilis La Valette: Symbolae 20. Tab. I. Fig. XIII.

Habitaculum. Planorbis corneus: in hepate, sporocystidibus filamentorum intricatorum instar substantiam hepaticam permeantibus, crebro, Berolini (La Valette).

Status perfectus ignotus.

36. Cercaria (Schizocerca) fissicauda La Valette.

Corpus cylindricum utrinque attenuatum. Os subterminale acetabuliforme. Acetabulum subcentrale inferum, ore minus. Cauda longitudine corporis ad medium usque fissa. Porus excretorius.... Longit. corp. $^1/_{17}$—$^1/_{10}$'''.

Sporocystis agilis albo-flavida.

Cercaria fissicauda La Valette: Symbolae 21. Tab. II. Fig. VI. et H.

Habitaculum. Lymnaeus stagnalis.... Berolini (La Valette).

Status perfectus ignotus.

Nota. *A Cercaria gracili corporis proportionibus et fabrica interna dignoscitur (La Valette).*

37. Cercaria (Schizocerca) dichotoma Joh. Müller.

Corpus subellipticum. Os subterminale acetabuliforme Acetabulum subcentrale, oris fere magnitudine. Cauda corpore plus quam duplo longior, fissura medium non attingente. Porus excretorius.... Longit....

Evolutio ignota.

Cercaria dichotoma Joh. Müller. — La Valette: Symbolae 38. Tab. II. Fig. I.

Habitaculum. In mare prope Nicaeam (Joh. Müller).

Status perfectus ignotus.

Nota. *Cavitas postremae corporis partis granulis calcareis impleta.*

FORMAE MINUS COGNITAE.

38. Cercaria (Gymnocephala) renalis Diesing.

Corpus depressum transparens subellipticum, postice attenuatum. Os acetabuliforme amplum. Acetabulum subcentrale,

os magnitudine parum superans. Cauda (solum speciminum juvenilium) brevissima, contractionibus vermiformibus lentis praedita. Porus excretorius.... Longit ad 1‴.

Evolutio ignota.

Distoma renale Filippi: in Mém. Acad. sc. Turin. 2. sér. XVI. 19. et 26. Tab. II. 21.

Habitaculum. Helix adspersa: in rene (glandula mucosa Cuv.) prope Augustam Taurinorum (Filippi).

Status perfectus ignotus.

Nota. *Oesophagus membranaceus in bulbum pharyngeum musculosum dilatatus; tractus cibarius bicruris e bulbo ortus; vasa duo intra intestini crura simplicia, demum reflexa, inter crura et corporis margines adscendentia, ramulosa; organon excretorium exiguum; testiculi rudimentarii.*

39. Cercaria (Acanthocephala) Planorbis carinati Diesing.

Os aculeo armatum. Acetabulum ore majus. Cauda et porus excretorius.... Longit....

Evolutio in sporocystide.

Cercaires Filippi: in Annal. des sc. nat. 4. sér. VI. (1856). 85.

Habitaculum. Planorbis carinatus: in visceribus sporocystide inclusa. copiose prope Augustam Taurinorum (Filippi).

Status perfectus ignotus.

Nota. *Larvae canales laterales ad aculeum excurrentes ex acervo uvaeformi cellularum secretoriarum oriuntur. — Lacuna contractilis distinctissima subtriloba.*

40. Cercaria (Acanthocephala) Buccini mutabilis Diesing.

Corpus subellipticum utrinque attenuatum, postice rotundatum, ciliis longis immobilibus (echinis?) obsitum. Os acetabuliforme amplum, aculeo armatum. Acetabulum subcentrale ore majus. Cauda et porus excretorius.... Longit....

Sporocystis pyriformis breve pedunculata, larvas supra descriptas numerosas ecaudatas includens.

Distoma Buccini mutabilis Filippi: in Mém. Acad. sc. Turin. 2. sér. XVI. 17. Tab. II. 17. 18.

Habitaculum. Buccinum (Nassa) mutabile: solum sporocystides, in sinu Genuensi (Filippi).

Status perfectus ignotus.

IV. Histrionella Bory et Ehrenberg.

Corpus oblongum planum versatile, dorso superne punctis duobus nigricantibus parallelis et ocellis primum duobus juxtapositis denique tertio, illis anteposito. Os subterminale. Acetabulum subcentrale. Cauda filiformis retrorsum attenuata decidua. Porus excretorius in postica corporis parte. Tractus cibarius bicruris coecus.

Histrionellarum ortus in sporotheriis. Status perfectus non satis adhuc cognitus.

1. Histrionella ephemera Ehrenberg.

Corpus oblongum ocellis tribus. Os anticum. Acetabulum subcentrale. Cauda transverse plicata corpore duplo longior. Longit. . . .

Evolutio ignota. — Zootheca sphaeroidea duriuscula margaritacea.

Histrionella ephemera Ehrenberg. — Diesing: Syst. Helm. I. 299. (exclus. synon. Steenstrup, Dujard. et Siebold). — Idem: in Sitzungsber. l. c. 392. (exclus. synon.).

Cercaria ephemera Wagener: in Natuurk. Verhandel. Haarlem XIII. 105.

Habitaculum. Planorbis corneus: in corporis superficie, Aprili, Hallae (Nitzsch). Berolini (Ehrenberg). — Paludina vivipara: in atrio cordis, in zootheca, Regiomontii (Baer).

Statu perfecto fortasse *Distomum trigonocephalum* Rudolphi (Wagener).

Nota. *Cl. Wagener: l. c. Cercariam echinatoidem Filippi huc pertinere suspicatur.*

2. Histrionella echinocerca Diesing.

Corpus subellipticum antrorsum angustatum, spinulis brevibus dense armatum, retrorsum inerme, ocellis 2 lente rudimentaria instructis maculis irregularibus nigrescentibus immersis. Os anticum acetabuliforme. Acetabulum subcentrale magnitudine oris. Cauda annulata echinis longis armata, dimidii fere corporis longitudine. Porus excretorius in postica corporis parte. . . . Longit. . . .

Sporotherium utriculiforme antrorsum in collum retractile angustatum, retrorsum attenuatum processibus nullis, larvarum germina numerosa includens.

Cercaria echinocerca Filippi: in Mem. Acad. Sc. Turin 2. Sér. XVI. 17—19. Tab. II. 19. 20. 20α.

Habitaculum. Buccinum Linnaei: in sinu Genuensi (Filippi).

Statu perfecto fortasse *Distomum appendiculatum* Rudolphi, in ventriculo et intestinis piscium variorum tam marinorum quam fluviatilium, et in statu minus provecto *Distomum Histrix* Dujardin, in muco tenaci cavi oris Platessae vulgaris obvium (Filippi).

Nota. *Os sporotherii acetabuliforme, oesophagus brevis cum bulbo pharyngeo et intestino brevi oblongis.*

3. **Histrionella Lemna** Ehrenberg.

Corpus elongatum, limbo postico medio emarginato, ocellis duobus minimis. Os anticum. Acetabulum centrale. Cauda annulata echinis armata, corpore longior. Longit. $^1/_2$*—1‴.*

Evolutio ignota.

Histrionella Lemna Ehrenb. — Diesing: in Sitzungsber. l. c. 392.

Habitaculum. Lymnaeus stagnalis et Planorbis corneus: in corporis superficie (Nitzsch). — P. carinatus (Wagner).

Status perfectus ignotus.

FORMAE MINUS COGNITAE.

4. **Histrionella alata** Ehrenberg.

Corpus elongatum. Os.... Acetabulum centrale (?) Cauda utrinque alata, corpore brevior, apice obtusa. Longit....

Evolutio ignota.

Histrionella alata Ehrenb. — Diesing: in Sitzungsber. l. c. 392.

Habitaculum. In aquis Berolini (Ehrenberg).

Status perfectus ignotus.

Nota. *Habitu et magnitudine ad Histrionellam Lemnam accedit.*

5. **Histrionella inquieta** Bory.

Corpus subcylindricum depressiusculum. Os.... Acetabulum caudae approximatum. Cauda longitudine corporis. Longit....

Evolutio ignota.

Histrionella inquieta Bory. — Diesing: in Sitzungsber. l. c. 393.

Habitaculum. In aqua marina, Hafniae (Müller).

Status perfectus ignotus.

6. Histrionella bilineata Diesing.

Corpus elongatum, superne ocellis duobus linearibus, semilunari convergentibus, macula orbiculari postposita. Os.... Acetabulum.... Cauda corpore brevior. Longit....

Evolutio ignota.

Histrionella bilineata Diesing: in Sitzungsber. l. c. 393.

Habitaculum. Lymnaeus Catascopium: in corporis superficie, in Pensylvania (Haldeman).

Status perfectus ignotus.

7. Histrionella elegans Diesing.

Corpus fusiforme, ocellis duobus nigris. Os subterminale acetabuliforme. Acetabulum subcentrale superum, ore majus. Cauda corpore plus quam duplo longior, subcylindrica, gracilis, annulata, echinorum fasciculis 12 in utroque latere caudae dimidii postici in series transversales dispositis ornata. Longit....

Evolutio ignota.

Cercaria Joh. Müller: in ejus Arch. 1850. 496.

Cercaria elegans Joh. Müller. — La Valette: Symbol. 33. Tab. II. f. III. (animalculum caudatum), IV. (animalculum ecaudatum).

Habitaculum. In mare prope Massiliam, animalcula caudata et ecaudata libere natantia (Joh. Müller).

Status perfectus ignotus.

Nota. *Forma tractus cibarii ignota, adhuc incertum an Histrionellis vel Histrionellinis adnumeranda.*

V. Histrionellina Diesing.

Cercariae spec.

Corpus cylindricum versatile, ocellis duobus. Os terminale. Acetabulum subcentrale. Cauda fissa vel integra, decidua. Porus excretorius.... Tractus cibarius unicruris coecus.

Histrionellinarum ortus in sporocystidibus. Status perfectus ignotus.

1. Histrionellina fissicauda Diesing.

Corpus cylindricum antice attenuatum, ocellis duobus fuscorubris. Os parvum. Acetabulum subcentrale inferum, ore

multo majus. Cauda corpore multo longior cylindrica, apice fissa; cruribus apicibus unguicularibus terminatis, limbo membranaceo angusto cinctis [1]. *Porus excretorius.... Longit. corp.* $^1/_{10}$—$^1/_5$'''; *caudae partis indivisae* $^1/_{25}$''', *crurium* $^1/_8$'''.

Sporocystis filiformis praelonga, flavescens, passim constricta, larvas caudatas permultas includens.

Cercaria ocellata La Valette: Symbol. 22. Tab. II. f. V.

Habitaculum. Lymnaeus stagnalis, Berolini (La Valette).

Status perfectus ignotus.

Nota. *Tractus cibarius brevissimus bursaeformis.*

FORMAE MINUS COGNITAE, CAUDA INTEGRA.

2. Histrionellina erythrops Diesing.

Corpus diaphanum, ocellis duobus rubris.

Cercariaeum erythrops Diesing: in Sitzungsber. l. c. 400.

Habitaculum. Paludina impura, Regiomontii (Baer).

Nota. *Tractus cibarius unicruris.*

3. Histrionellina melanops Diesing.

Corpus fuscum semicylindricum, ocellis duobus nigris magnis.

Cercariaeum melanops Diesing: in Sitzungsber. l. c. 400.

Habitaculum. Paludina impura, Regiomontii (Baer).

Nota. *Tractus cibarius unicruris.*

VI. Rhopalocerca Diesing.

Corpus oblongum ventricosum depressum. Os subterminale. Acetabulum centrale. Cauda clavata, decidua. Porus excretorius posticus ventralis. Tractus cibarius bicruris coecus.

Rhopalocercarum ortus in sporocystidibus. Status perfectus Distomi species.

---

[1] Da nach La Valette's Abbildung der Schwanz von den beiden Anhängen deutlich abgesetzt ist, so sollte hiernach das Thier in die Nähe von *Malleolus* zu stellen sein. Für diese Stellung würde auch die Beschreibung der *Sporocystis (sporonema?)* sprechen. Von *Malleolus* würde es sich durch die Gegenwart der Augen, den einfachen kurzen Darmcanal und den Umstand unterscheiden, dass die beiden Anhänge auf der Abbildung an der Basis vereinigt erscheinen. La Valette sagt hingegen im Text, dass der Schwanz sich in zwei Anhänge theilt, woraus um so mehr zu schliessen ist, dass ein Absatz zwischen diesen und dem Schwanze nicht besteht, als La Valette auf dieses Moment bei *Cercaria gracilis* selbst ausdrücklich Gewicht legt.

1. **Rhopalocerca tardigrada** Diesing.

Cauda clavata curvata, interdum pedunculata, longitudine corporis; prolium cauda apice globosa vel elliptica. Longit. corp. $^1/_2$''', caudae $^1/_3$—$^1/_2$'''.

Sporocystis[1] *(interdum protogonocystis) obovata opaca, $^1/_3$—$^1/_2$''' longa, sporulas numerosas et larvas 2—6 includens. — Motus primo tardus, mox cessans.*

Rhopalocerca tardigrada Diesing: in Sitzungsber. l. c. 384.

Distoma duplicatum Baer. — Siebold: Lehrb. d. vergl. Anat. 124. Nota 2. (de syst. nerv.). — Filippi: Sull' origine delle Perle in: Cimento Fasc. IV. Torino 1852. Übersetzt mit Anmerkungen von Küchenmeister: in Müller's Arch. 1856. 263. — Filippi ibid. 490—493. — Hessling: in Gelehrt. Anzeiger d. Akad. München . . . — Wagener apud Filippi: in Mém. Acad. Turin. 2. sér. XVI. 24. — Pagenstecher: Tremat. 28. Tab. VI. fig. XIV. — Wagener: in Natuurk. Verhand. Haarlem. XIII. 108. Tab. XXXIV. (larva). XXXV. (cauda). — Filippi: in Mém. Acad. Turin. 2. Sér. XVIII. 25—30. (de formatione perlarum).

Cercaria duplicata Moulinié: in Mém. Instit. Genevois. III. (1856). 77. Tab. V. 1. (ic. Baeri) de sporoc.; 143. Tab. V.bis 9. (ic. Baeri) de Cercaria.

Habitaculum. Anodonta ventricosa: ad renes, hepar, nec non in pericardio, Regiomontii (Baer). Hafniae (Jacobson). — A. anatina: praeprimis ad renes et branchias (Baer). — A. cygnea:

---

[1]) Nach Pagenstecher l. c. 29 sieht man, wenn man Cysten untersucht, deren Membran weniger durch Körnchen getrübt ist, dass diese dasselbe Ansehen an einzelnen Stellen haben wie die den Distomen anhängenden Schwänze oder Säcke, nämlich die regelmässig gezackten Linien. Es wird somit klar, dass beim *Distoma duplicatum* ebenso wie bei *Bucephalus* ein der Geschlechtsreife entgegengehendes Distoma sich von einem zur neuen ungeschlechtlichen Prolification geeigneten Anhängsel ablöst und dies in der Muschel zurücklässt. Der Anhang ist hier einfach und seine Zeugungskraft weit geringer als beim *Bucephalus*. Da man nun aber auch Cysten findet, die kleiner sind als die Säcke ausgetragener Distomen, so muss man annehmen, dass auch nicht ganz zur Reife gelangte Thiere, wenn sie ausgestossen werden, wie man deren viele umherliegend findet, durch ihre Anhängsel der ungeschlechtlichen Vermehrung dienen können, während der eigentliche Leib zu Grunde geht. Pagenstecher fand zwischen diesen Distomen und ihren Cysten einen wimpernden, embryonenähnlichen ovalen Körper von 0·04 Millim. Länge und 0·016 Millim. Breite. Der Körper war aus sehr blassen Zellen zusammengesetzt und an einigen Stellen ein wenig eingezogen. Es war natürlich nicht zu beweisen, dass dies ein Distomenembryo sei. A. a. O. — Übrigens behauptete bereits Steenstrup (Generationswechsel 98) die Verwandlung von Paramecium artigen Wesen in die Sporocysten des *Distoma duplicatum* beobachtet zu haben. Vergl. auch Filippi: in Mém. Acad. sc. Turin. 2. sér. XVIII. 31 gegen die Ansicht über ungeschlechtliche Vermehrung durch die Schwanzanhänge.

e lacu Racconigi prope Taurinum in pallio in sporocystidibus vel frequenter libere, interdum margarita inclusum (Filippi): in parenchymate glandulae genitalis, hepatis et renum Heidelbergae (Pagenstecher).

Statu perfecto: Fortasse *Distomum tereticolle* Rudolphi in ventriculo piscium fluviatilium obvium. (Wagener); *Distomum cygnoides* Zeder in vesica urinaria Batrachiorum obvium. (Pagenstecher) quod observationibus cl. Wagener repugnat. Cfr. Cercariam macrocercam.

VII. Diplocotyle Diesing. Charact. reform.

Corpus obovale v. conicum depressiusculum margine postico subcirculari elevato, ocellis in anteriore corporis parte duobus nigrescentibus subcutaneis mobilibus subconicis, basibus suis triangulariter excisis, apicibus retrorsum convergentibus. Os terminale acetabuliforme. Acetabulum basilare centrale apertura centrali. Cauda filiformis retrorsum attenuata, margini corporis basilari inserta, decidua. Pori excretorii in utroque caudae latere. Tractus cibarius bicruris coecus.

Diplocotylearum ortus in sporotheriis. Status perfectus Diplodisci species.

1. Diplocotyle mutabilis Diesing.

Corpus versatile, vesiculis retro ocellos in seriem lyraeformem postice hiantem dispositis. Cauda corpore duplo brevior. Longit. corp. 1'''.

Sporotherium utriculiforme postice acutum, larvas et earum germina includens: apertura sporotherii larvis elapsuris destinata antrorsum sita [1]).

Diplocotyle mutabilis Diesing: in Sitzungsber. l. c. 394.

Diplodiscus Diesingii. — Filippi (Lettre a M. Edwards): in Annal. des sc. nat. 4. sér. III. (1855), 113. — Idem in Mem. Acad. des sc. Turin. ser. 2. XVI. 13—17. (cum anatom.). Tab. II. 14—15.

Cercaria Diesingii. — Moulinié: in Mem. Instit. Genev. III. (1856). 95. Tab. V.^{bis} 5. (ic. Filippii) de Redia et 208—211. Tab. VI. 10. (ic. Filippii) de Cercaria.

---

[1]) Bei Frost untersuchte Individuen hatten einen fast kugelig ausgewachsenen Schweif, so dass derselbe eine grosse Höhle, mit Zellen ausgekleidet, besass, deren Umformung zur *Redie (sporotherium)* sehr wohl gedacht werden konnte. Pagenstecher l. c. 26.

Cercaria diplocotylea Pagenstecher: Trematod. 25. Tab. III. fig. IX—XII (de evolutione, acetabulo et poro excretorio centrali).

Diplodiscus Wagener: in Natuurk. Verhandel. Haarlem XIII. 39. et 100. Tab. XVII. 2. (extremitas caudalis cum poris excretoriis lateralibus). Tab. XVIII. 1. (corpuscula bacillaeformia subcutanea). 2. 3. (initium caudae in vario evolutionis statu; in fig. 3. organum excretorium dichotomum). Tab. XIX. 1. 2. 4. (altrices). 3. (particula ciliarum vibratilium vasorum).

Habitaculum. Planorbis nitidus: in corporis superficie, libere, ac frequentissime in sporotheriis, Ticini. — P. vortex, frequenter prope Moncalier (Filippi). — P. marginatus cum theriis Heidelbergae (Pagenstecher).

Status perfectus: *Diplodiscus subclavatus* Diesing in intestinis Batrachiorum obvius (Filippi, Pagenstecher, Wagener).

Nota. 1. *Bulbus pharyngeus sporotherii robustus et tractus cibarius brevis subsphaericus.*

Note 2. *Animalculum hoc in intestinis Tritonis punctati in omni evolutionis gradu prope Moncalier a cl. Filippi observatum.*

II. Dicercae.

Caudae duae, mediante pedicello, lamella v. globulis binis corpori adnatis, insertae. Acetabulum nullum aut unum ventrale. — Tractus cibarius bi-aut unicruris coecus. — Larvarum ortus in sporonematibus.

* Acetabulum nullum.

VIII. Cheilostomum Diesing.

Corpus subcylindricum. Os terminale protractile elevato-marginatum s. labiatum. Acetabulum nullum. Caudae duae apici pedicelli, corpori postice adnati, insertae, deciduae. Porus excretorius. . . . Tractus cibarius. . . .

Cheilostomorum ortus et status perfectus ignoti.

Nota. *Pedicellus cum caudis simul deciduus.*

1. Cheilostomum varicans Diesing.

Corpus subcylindricum, ventricosum. Caudae conicae pedicellum subcylindricum corporis longitudine fere aequantes v. eo sublongiores, nunc divergentes, nunc invicem applicatae. Longit..

Cheilostomum varicans Diesing: in Sitzungsber. l. c. 394.

Habitaculum. In aqua rivulari, Augusto, in Dania (Abildgaard).

** Acetabulum unum ventrale.

IX. Malleolus Ehrenberg.

Corpus elongatum depressum. Os subterminale. Acetabulum centrale tubuliforme. Caudae duae pedicelli, corpori postice adnati, apici insertae, deciduae. Porus excretorius.... Tractus cibarius bicruris coecus.

Malleolorum ortus in sporonematibus. Status perfectus ignotus.

1. Malleolus furcatus Ehrenberg.

Corpus elongatum, versatile. Caudae conicae pedicello subcylindrico ad 1/2‴ longo insertae, ipso breviores, vibrantes s. vacillantes, nunc divergentes nunc convergentes. Longit. corp. ad 1/2‴.

Sporonemata 2—4‴ longa, irreguläriter in tubercula plura v. globulos moniliformiter tumentia, indivisa, mobilia, larvas plurimas includentia.

Malleolus furcatus Ehrenberg. — Diesing: Syst. Helm. I. 294 et in Sitzungsber. l. c. 395. (exclus. synon. Bory: Histrionella fissa).

Cercaria furcata La Valette: Symbolae 22. Tab. II. J. (Cercaria). — Filippi: in Mém. Acad. sc. Turin. 2. Sér. XVI. 21. (nota). — Moulinié: in Mém. Instit. Genèv. III. (1856). 84. Tab. V. 13. (ic. Baeri) de sporoc. et 168—170. Tab. VI. 3. (ic. Baeri) de Cercaria.

Habitaculum. Lymnaeus stagnalis: in corporis superficie, libere, Hallae (Nitzsch). — Paludina vivipara: in sporonematibus hepati, renibus et testiculis adhaerentibus, Regiomontii (Baer): Berolini, aestate creberrime (La Valette): in lacu majore semel (Filippi).

X. Bucephalus Baer.

Corpus ovato-lanceolatum depressum. Os subterminale acetabuliforme. Acetabulum subcentrale. Caudae duae, prominentiis binis corpori postice adnatis insertae, deciduae. Porus excretorius.... Tractus cibarius bicruris coecus.

Bucephalorum ortus in sporonematibus. Status perfectus incertus.

Nota. *Tractus cibarius cl. Sieboldio unicruris brevis coecus; secundum observationes recentissimas cl. Pagenstecheri bicruris coecus.*

1. Bucephalus polymorphus Baer.

Corpus ovato-lanceolatum, versatile. Caudae conicae curvatae, prominentiis globosis basi concretis insertae, apice postico

interdum apiculo brevi auctae, corpore utplurimum longiores, vibrantes s. vacillantes. Longit. corp. $^1/_2$—1‴.

Sporonemata ultra 1″ longa primum cylindrica, demum moniliformia, indivisa v. ramosa, gracilia, mobilia.

Bucephalus polymorphus Siebold: Lehrb. d. vergl. Anat. I. 129. — Pagenstecher: Trematod. 27. Tab. III. fig. II—VIII. — Filippi: in Mém. Acad. sc. Turin. 2. Sér. XVIII. 31. (controv. contra Pagenstecher).

Bucephalus (Eubucephalus) polymorphus Baer. — Diesing: in Sitzungsber. l. c. 395.

Cercaria polymorpha Moulinié: in Mém. Instit. Genevois. III. (1856). 86. Tab. V.[bis] 6. (ic. Baeri) de sporoc. et 174—177. Tab. VII. 11. (ic. Baeri) de Cercaria.

Habitaculum. Unio pictorum. — Anodonta cellensis et anatina: in sporonematibus regioni renali, hepati, ovariis et pallio adhaerentibus, aestate, Regiomontii (Baer). Hafniae (Jacobson) in speciei ultimae organis genitalibus in vario evolutionis gradu, autumno, raro, Heidelbergae (Pagenstecher).

Statu perfecto secundum cl. Siebold fortasse *Gasterostomi* species.

Nota. *Character essentialis Gasterostomi est: Os subcentrale ventrale, tractus cibarius brevis simplex coecus; Bucephali tractus cibarius bicruris et os subterminale cum his characteribus minime congrueret.*

XI. Bucephalopsis Diesing.

Bucephalus Lacaze-Duthiers.

Corpus ovato-lanceolatum depressum v. sublineare, inerme v. *armatum. Os subterminale acetabuliforme. Acetabulum subcentrale. Caudae, lamellae corpori postice adnatae insertae, deciduae. Porus excretorius.... Tractus cibarius unicruris coecus.*

Bucephalopsidum ortus in sporonematibus. Status perfectus ignotus.

1. Bucephalopsis Haimeanus Diesing.

Corpus ovato-lanceolatum depressum, transverse striatum, postice emarginatum, versatile, inerme. Caudae filiformes, longissimae, subtilissime transverse striatae, corpore 5—7 plo longiores, subito et valde contractiles, interdum contortae, media pagina lamellae crassae obsolete trilobae insertae, lobo lamellae postico inflexo, lateralibus patentibus. Longit. corp. . . .

Sporonemata ultra 1'' longa primum cylindrica demum irregulariter constricta vel moniliformia, indivisa, fragilia.

Bucephalus (Bucephalopsis) Haimeanus Lacaze-Duthiers. — Diesing: in Sitzungsber. l. c. 396.

Cercaria Haimeana Moulinié: in Mém. Instit. Genèv. III. (1856), 87. Tab. V.^{bis} 7. (ic. Lacaze-Duthiers) de sporocyst. et 178—179. Tab. VI. 12. (ic. Lacaze-Duthiers) de Cercaria.

Habitaculum. Ostrea edulis et Cardium rusticum: in glandulis abdominalibus, ad insulas Balearicas Mahon et Cette (Lacaze-Duthiers).

Status perfectus ignotus.

2. Bucephalopsis aculeatus Diesing.

Corpus sublineare, aculeis minimis armatum. Caudae filiformes corpore 2—3 plo longiores, lamellae irregulari crassae insertae. Longit. . . .

Evolutio ignota.

Furcocerce Cercarie Wagener: in Natuurk. Verhandel. Haarlem. XIII. 106. Tab. XXX. 2.

Habitaculum. Planorbis marginatus . . (Wagener).

Status perfectus ignotus.

Nota. *Forma tractus cibarii ignota.*

FORMA MINUS COGNITA.

XII. Leucochloridium Carus.

Corpus elongatum depressum. Os anticum. Acetabulum subcentrale. Fovea caudalis (?) infra acetabulum, transverse semilunaris. Caudae. . . . Porus excretorius dorsalis posticus. Tractus cibarius bicruris coecus.

Leucochloridiorum ortus in sporonematibus. Status perfectus incertus.

Nota. *Suadet sporonematum praesentia caudas quoque adesse duas.*

1. Leucochloridium paradoxum Carus.

Corpus utrinque angustatum, rotundatum. Longit. corp. $^1/_6$'''.
Sporonema ad 5''' et ultra longum, filiforme ramosum, gracile, albidum, rigidum, sporulas et larvas, aetate varia includens, apice in receptaculum tumens. Receptaculum 6—10''

longum contractile, undulans, subcylindricum, albicans, fasciis transversis viridibus et antice maculis brunneis pictum, larvas numerosas (150—300) ejusdem aetatis ac indolis, singulas vesicula inclusas, fovens.

Leucochloridium paradoxum Carus. — Diesing: in Sitzungsber. l. c. 397. — Wagener: in Natuurk. Verhandel. Haarlem. XIII. 107. Tab. XXXIII. 1—5.

Cercaria exfoliata Moulinié: in Mém. Instit. Genèv. III. (1856). 87—90. Tab. V.bis 8. (ic. Carusii) de sporoc. et 180—183. Tab. VI. 13. 14. (ic. Vogt. ined.) de Cercaria.

Habitaculum. Succinea amphibia: in tentaculis, Septembri et Octobri, in Saxonia (Ahrens), Julio (Carus) — sporonemata numerosa implexa inter hepar, intestinum et organa genitalia sita, receptaculis suis in tentacula usque propulsis, Junio et Julio, Vratislaviae (Siebold et Hensel): imo in Succineis mortuis receptacula e tentaculis perforatis prominentia, in Saxonia (Piper). Genevae (Vogt).

Status perfectus incertus; fortasse *Distomum holostomum* Rudolphi: in intestinis Ralli aquatici obvium (Siebold).

CERCARIARUM FORMAE INSUFFICIENTER COGNITAE.

1. Cercariaeum Limacis.

Corpus laeve, ovale. Os et acetabulum subglobosa. Cauda.... Longit. $^1/_4$—$^1/_2$'''; latit. ad $^1/_{10}$'''.

Cercariaeum Limacis. — Diesing: in Sitzungsber. l. c. 397.

Habitaculum. Limax agrestis, cinereus et rufus: ad hepar et intestina, Rhedoni (Dujardin).

2. Cercariaeum Helicis aspersae.

Corpus valde contractile. Os et acetabulum ampla, ejusdem magnitudinis. Cauda.... Longit. corp. $^1/_{10}$—$^1/_2$'''.

Sporocystis fusiformis integra vel bifurcata, larvas 4—12 includens.

Cercariaeum Helicis aspersae Diesing: in Sitzungsber. l. c. 398.

Cercaria Helicis aspersae Moulinié: in Mem. Instit. Genevois. III. (1856). 83. (de sporoc.).

Habitaculum. Helix aspersa: ad hepar in sporocystide Rhedoni (Dujardin).

3. Cercariaeum Helicis Pomatiae.

Longit. $1^1/_2'''$.

Sporocystis cylindrica, larvas numerosas caudatas includens.

Cercariaeum Helicis Pomatiae Diesing: in Sitzungsber. I. c. 398.

Cercaria sagittifera Sieb. — Moulinié: in Mem. Instit. Genevois. III. 82. Tab. V. 10. (ic. Sieboldii). sporoc.

Habitaculum. Helix Pomatia: in rene (Meckel) in sporocystide (Siebold).

4. Cercariaeum vagans.

Corpus ovatum, planum, album. Os acetabuliforme, amplum, circulare. Acetabulum centrale, magnitudine fere oris. Cauda.... Fovea caudalis (porus excretorius?) inter acetabulum et apicem posticum. Longit. corp. $^1/_2'''$; *latit.* $^1/_4'''$.

Distoma Helicis Leidy: in Proceed. Acad. Philad. III. (1847). 220.

Distomum Pericardium Creplin: in Wiegmann's Arch. XV. 78.

Distoma vagans Leidy: in Journ. Acad. Natur. Sc. Philad. 2. ser. I. 304—309. Tab. XLIII. 2—16. (de evolutione). — Mencke: in Zeitsch. f. Malacozool. 1852. N. 3. 48.

Cercariaeum Helicis alternatae Diesing: in Sitzungsber. l. c. 398.

Cercariaeum vagans Diesing ibid.

Distomum vagans Leidy: in Proceed. Acad. Philad. VIII. (1856) 44.

Habitaculum. Helix albolabris et H. alternata: in pericardio; individua 56 in uno pericardio, Philadelphiae (Leidy).

5. Cercariaeum flavescens.

Corpus subellipticum, utrinque valde attenuatum, flavescens. Os acetabuliforme. Acetabulum subcentrale superum ore vix minus. Cauda et porus excretorius.... Longit. corp. vix $^1/_2'''$; *latit. vix* $^1/_4'''$.

Sporotherium processibus duobus (?).

Distoma flavescens Pagenstecher: Trematod. 34. Tab. III. fig. XIV.

Habitaculum. Bulimus radiatus: ad intestinum hepar percurrens, specimina tria, Heidelbergae (Pagenstecher).

6. Cercariaeum Lymnaei auricularis.

Sporocystis larvas ecaudatas includens.

Cercariaeum Lymnaei auricularis Diesing: in Sitzungsber. l. c. 398.

Cercaria Lymnaei auricularis (Filippi). Moulinié: in Mem. Instit. Genevois. III. (1856). 84. Tab. V. 12. (ic. Filippii) de sporoc. et 167. de Cercaria.

Habitaculum. Lymnaeus auricularis: in sporocystide (Filippi).

7. Cercariaeum Lymnaei palustris.

Corpus laeve, obovale v. orbiculare, supra convexum, subtus concavum. Os anticum. Acetabulum ore majus, subcentrale. Cauda et porus excretorius.... Longit. corp. $^1/_5$—$^1/_2$''' ; latit. ad $^1/_{10}$'''.

Cercariaeum Lymnaei palustris Diesing: in Sitzungsber. I. c. 399.

Habitaculum. Lymnaeus palustris: ad hepar, Rhedoni (Dujardin).

8. Cercariaeum Lymnaei peregri.

Sporocystophora solum larvarum germina includens; sporocystis per scissionem transversalem multiplicata (?).

Filippi: in Annal. des sc. nat. 4. sér. VI. (1856). 84. — Idem: in Mem. Acad. sc. Turin. 2. Ser. XVIII. 6. Tab. I. 7. (sporocystophora). 8. (sporocystophora cum sporocystide in partitione).

Habitaculum. Lymnaeus pereger, prope Augustam Taurinorum (Filippi).

9. Cercariaeum Paludinae viviparae.

Cercariaeum Paludinae viviparae Diesing: in Sitzungsber. I. c. 399.

Habitaculum. Paludina vivipara: ad hepar in sporotherio, Vilnae (Bojanus).

Nota. *Cl. Bojanus sporotherium Distomo ocreato simile, pro Distomi speciem sumsit.*

10. Cercariaeum ovatum.

Corpus depressum ovato-oblongum, retrorsum attenuatum, marginibus ciliatum, flavescens. Os anticum orbiculare limbo prominulo. Acetabulum subcentrale amplum. Cauda.... Fovea caudalis (porus excretorius?) subbasilaris. Longit. $^1/_3$—$^1/_2$'''.

Heterostomum ovatum Diesing: in Sitzungsber. I. c. 396.

Distomum luteum La Valette: Symbolae 26. Tab. I. fig. XIV. (et de org. excretorio). — Pagenstecher: Trematod. 34. Tab. III. fig. XIII. — Wagener: in Natuurk. Verhandel. Haarlem. XIII. 103. Tab. XXIII. 3.

Habitaculum. Paludina vivipara: ad testiculos et hepar, folliculo membranaceo inclusum (zootheca?), Regiomontii (Baer); in

testiculis frequentissime, Berolini (La Valette); in hepate et glandula genitali, Heidelbergae (Pagenstecher), in hepate (Wagener).

Statu perfecto: *Distomum luteum* Wagener: n. sp. organis genitalibus evolutis in intestinis Esocis Lucii obvium, (Wagener).

11. Cercariaeum echinatum.

Corpus depressum ellipticum utrinque attenuatum rotundatum, marginibus ciliatis, flavescens. Os anticum orbiculare, limbo prominulo. Acetabulum subcentrale amplum, Cauda.... Fovea caudalis (porus excretorius?) basilaris. Longit $^1/_6{}'''$.

Heterostomum echinatum Diesing: in Sitzungsber. l. c. 396.

Habitaculum. Paludina impura: in corporis superficie, Ticini (Filippi).

Nota. *Marginum ciliae el. de Filippi spinulae sunt.*

12. Cercariaeum Paludinae impurae inerme.

Corpus subellipticum utrinque attenuatum, spinulis in series transversas dispositis armatum. Os acetabuliforme amplum, limbo papillis evanescentibus cincto. Acetabulum subcentrale, ore majus, breve pedicellatum. Cauda.... Longit. corp. ad $^1/_4{}'''$.

Sporotherium primum agile demum iners, processibus nullis, transverse rugosum, larvas plures (6—8) ecaudatas aut sporotheria minora (?) includens; apertura animalculis elapsuris destinata pone os.

Cercariaeum Paludinae impurae Diesing: in Sitzungsber. l. c. 399.

Cercaria Paludinae impurae Moulinié: in Mém. Instit. Genèv. III. (1856). 96. Tab. V.bis 4. (ic. Filippii) de Redia et 212. Tab. VI. 8. (ic. Filippii) de Cercaria.

Amme Wagener: in Natuurk. Verhandel. Haarlem XIII. 108. Tab. XXXVI. (altrix).

Distoma Paludinae impurae inerme Filippi: in Mém. Acad. sc. Turin 2. ser. XVIII. 9. Tab. II. 16. (Redia).

Habitaculum. Paludina impura: in altrice (Filippi).

Statu perfecto: *Distomum perlatum* Nordmann (Filippi).

Nota 1. *Oesophagus larvae bulbo pharyngeo magno instructus; organum excretorium posticum subglobosum, cellulis periphericis nullis.*

Nota 2. *Bulbus pharyngeus sporotherii validior quam in forma subsequente.*

13. Cercariaeum Paludinae impurae armatum.

Corpus subellipticum utrinque attenuatum, tuberculis minimis in series transversas dispositis exasperatum. Caput aculeo brevi conico armatum. Os acetabuliforme amplum. Acetabulum subcentrale ore majus, breve pedicellatum. Cauda.... Longit. corp. ad $^1/_4'''$.

Sporotherium primum agile demum iners, processibus nullis, laeve, larvas plures (6—8) ecaudatas includens.

Distoma Paludinae impurae armatum Filippi l. c. XVIII. 9. Tab. II. 14. (Redia juvenilis). 15. (Redia magis evoluta). 17. (animalculum in cystide). 18. (pars anterior animalculi).

Habitaculum. Paludina impura: in sporotherio (Filippi).

Nota 1. *Organon excretorium larvae posticum undulatum inter cellulas situm.*

Nota 2. *Bulbus pharyngeus sporotherii parvus.*

14. Cercariaeum Paludinae impurae (tentaculorum).

Longit. $^1/_2'''$.

Cercariaeum Paludinae impurae (tentaculorum) Diesing: in Sitzungsber. l. c. 399.

Habitaculum. Paludina impura: ad tentaculum dextrum, Regiomontii (Baer).

15. Cercariaeum Planorbis cornei (ovariorum).

Cercariaeum Planorbis cornei Diesing: in Sitzungsber. l. c. 400.

Habitaculum. Planorbis corneus: ad ovaria in sporocystide (sporotherio?) (Henle).

16. Cercariaeum Planorbis cornei (hepatis).

Corpus ellipticum. Acetabulum subcentrale inferum. Cauda brevis conica.

Distoma Wagener: in Natuurk. Verhandel. Haarlem. XIII. 103. Tab. XXIII. 2.

Habitaculum. Planorbis corneus: in hepate (Wagener).

17. Cercariaeum Planorbis carinati.

Corpus subellipticum utrinque attenuatum, spinulis in series transversas dispositis armatum. Os acetabuliforme amplum, limbo

papillis membranaceis cincto. Acetabulum subcentrale magnitudine oris. Cauda. . . . Longit. . . .

Sporotherium cylindricum appendicibus lateralibus nullis, larvas ecaudatas earumque germina numerosa regulariter disposita includens.

Redie provenant des Distomes Filippi: in Annal. des sc. nat. 4. sér. VI. (1856). 85.

Distoma Planorbis carinati Filippi: in Mem. Acad. sc. Turin. 2. Ser. XVIII. 13. Tab. II. 12. (animalculum). 13. (Redia).

Habitaculum. Planorbis carinatus prope Augustam Taurinorum, in sporotherio (Filippi).

Statu perfecto fortasse *Distomum nodulosum* Zeder piscium fluviatilium (Filippi).

Nota 1. *Tractus intestinalis sporotherii brevis globosus.*

Nota 2. *Cercariaeo Paludinae impurae (N. 12 hujus loci) affine. Organa genitalia rudimentaria. Lacuna contractilis parva, vasa corporis lateralia tortuosa excipiens.*

18. Cercariaeum Physae fontinalis.

Cercariaeum Physae fontinalis Diesing: in Sitzungsber. l. c. 400.

Habitaculum. Physa fontinalis. . . . in vesiculis, Regiomontii (Baer).

19. Cercariaeum Ancyli lacustris.

Cercariaeum Ancyli lacustris Diesing: in Sitzungsber. l. c. 400.

Habitaculum. Ancylus lacustris:. . . . in sporocystidibus $\frac{1}{2}'''$ longis, Regiomontii (Baer).

20. Cercariaeum Cycladis rivicolae.

Cercariaeum Cycladis rivicolae Diesing: in Sitzungsber. l. c. 400.

Habitaculum. Cyclas rivicola: ad hepar, in sporocystide (Siebold).

21. Cercariaeum Coni mediterranei.

Sporotherium lagenaeforme, collo longo saepe retracto, bulbo pharyngeo magno, intestino brevi, systemate vasorum distincto, solum larvarum germina includens.

Redie trouvée dans le Conus mediterraneus Filippi: in Annal. des sc. nat. 4. sér. VI. (1856). 86. — Idem in Mem. Acad. sc. Turin. 2. Ser. XVIII. 14. Tab. II. 21. (Redia).

Habitaculum. Conus mediterraneus: ad littus maris mediterranei, solum sporotherium, Augusto (Filippi).

22. Cercariaeum Tellinae balticae.

Cercariaeum Tellinae balticae Diesing: in Sitzungsber. l. c. 400.

Habitaculum. Tellina baltica: ad ovarium, in sporocystide, Gedani (Siebold).

23. Cercariaeum Naidis proboscideae.

Scolex Udekem msc. — Beneden: in Acad. Belgique. 1855. — Extr. in Institut. Nr. 1156. (1856). 82.

Habitaculum. Nais proboscidea: in intestinis? (Udekem.)

Nota. *Corpus Diplostomo simile, appendice caudali pedicellato, summe mobili.*

24. Cercariaeum Coregoni Ferae.

Cercaria Coregoni Ferae Chavannes: in Bullet. de la Soc. Vaud. des sc. nat. III. 62.

Habitaculum. Coregonus Fera.

Animalia Trematodum larvis infestata sunt.

I. Evertebrata.

CLASSIS HELMINTHA.

Subclassis Chaethelmintha.

Stylaria (Nais) proboscidea Ehrenberg.
Cercariaeum Naidis proboscideae.

CLASSIS MOLLUSCA.

Ordo Acephala.

SUBORDO MONOMYA.

Ostrea edulis Linné.
Bucephalopsis Haimeanus.

SUBORDO DIMYA.

Anodonta anatina Lamarck.
Rhopalocerca tardigrada.
Bucephalus polymorphus.

Anodonta cellensis Schrötter.
Bucephalus polymorphus.

Anodonta Cygnea Lamarck.
Cercaria (Nephrocephala) megacotyla.
Rhopalocerca tardigrada.

Anodonta ventricosa Pfeiffer.
Rhopalocerca tardigrada.

Unio pictorum Lamarck.
Bucephalus polymorphus.

Cardium rusticum Lamarck.
Bucephalopsis Haimeanus.

Cyclas cornea Lamarck.
Cercaria (Acanthocephala) macrocerca.

Cyclas rivicola Lamarck.
Cercariaeum Cycladis rivicolae.
Cyclas sp.
Cercaria (Acanthocephala) macrocerca.
Pisidium sp.
Cercaria (Acanthocephala) macrocerca.
Tellina baltica Linné.
Cercariaeum Tellinae balticae.
Venus decussata Linné.
Cercaria (Gymnocephala) lata.

Ordo Gasteropoda.

SUBORDO PULMONATA.

α. Terrestria.

Limax agrestis Linné.
Cercariaeum Limacis.
Limax cinereus Müller.
Cercaria (Acanthocephala) trigonocerca.
Cercariaeum Limacis.
Limax (Arion) rufus Linné.
Cercaria (Acanthocephala) trigonocerca.
Cercariaeum Limacis.
Succinea amphibia Draparnaud.
Leucochloridium paradoxum.
Helix albolabris Daudebart.
Cercariaeum vagans.
Helix alternata Daudebart.
Cercariaeum vagans.
Helix aspersa Müller.
Cercaria (Gymnocephala) renalis.
Cercariaeum Helicis aspersae.
Helix Pomatia Linné.
Cercariaeum Helicis Pomatiae.
Bulimus radiatus Bruguière.
Cercariaeum flavescens.

β. Aquatilia.

Physa fontinalis Draparnaud.
Cercariaeum Physae fontinalis.

Planorbis carinatus Müller.
Cercaria (Acanthocephala) Planorbis carinati.
Histrionella Lemna.
Cercariaeum Planorbis carinati.
Planorbis corneus Draparnaud.
Glenocercaria flava.
Cercaria (Acanthocephala) triloba.
Cercaria (Acanthocephala) armata.
Cercaria (Acanthocephala) ornata.
Cercaria (Nephrocephala) echinata.
Cercaria (Nephrocephala) spinifera.
Cercaria (Schizocerca) gracilis.
Histrionella ephemera.
Histrionella Lemna.
Cercariaeum Planorbis cornei.
Planorbis marginatus Bouillet.
Diplocotyle mutabilis.
Bucephalopsis aculeatus.
Planorbis nitidus Müller.
Cercaria (Acanthocephala) brachyura.
Diplocotyle mutabilis.
Planorbis submarginatus . . . .
Lophocercaria fissicauda.
Cercaria (Acanthocephala) brachyura.
Planorbis vortex Müller.
Cercaria (Acanthocephala) brachyura.
Diplocotyle mutabilis.
Lymnaeus auricularis Draparnaud.
Cercariaeum Lymnaei auricularis.
Lymnaeus Catascopium Say.
Histrionella bilineata.
Lymnaeus palustris Lamarck.
Lophocercaria fissicauda.
Cercaria (Gymnocephala) coronata.
Cercaria (Acanthocephala) micracantha.
Cercariaeum Lymnaei palustris.
Lymnaeus pereger. Draparnaud.
Cercaria (Gymnocephala) neglecta.

Cercaria (Acanthocephala) gibba.
Cercariaeum Lymnaei peregri.

Lymnaeus stagnalis Draparnaud.

Lophocercaria fissicauda.
Cercaria (Gymnocephala) brunnea.
Cercaria (Gymnocephala) agilis.
Cercaria (Gymnocephala) fallax.
Cercaria (Gymnocephala) coronata.
Cercaria (Acanthocephala) armata.
Cercaria (Acanthocephala) triloba.
Cercaria (Nephrocephala) echinata.
Cercaria (Nephrocephala) odontocotyla.
Cercaria (Schizocerca) fissicauda.
Histrionella Lemna.
Histrionellina fissicauda.
Malleolus furcatus.

SUBORDO CTENOBRANCHIA.

Valvata piscinalis Ferussac.

Lophocercaria fissicauda.
Cercaria (Acanthocephala) Virgula.

Paludina achatina Lamarck.

Cercaria (Acanthocephala) microcotyla.
Cercaria (Nephrocephala) echinatoides.

Paludina impura Lamarck.

Lophocercaria fissicauda.
Glenocercaria lophocerca.
Cercaria (Gymnocephala) tuberculata.
Cercaria (Acanthocephala) armata.
Cercaria (Acanthocephala) microcerca.
Cercaria (Acanthocephala) Virgula.
Histrionellina erythrops.
Histrionellina melanops.
Cercariaeum echinatum.
Cercariaeum armatum Paludinae impurae.
Cercariaeum inerme Paludinae impurae.
Cercariaeum Paludinae impurae (tentaculorum).

Paludina vivipara Lamarck.
Cercaria (Gymnocephala) magna.
Cercaria (Gymnocephala) fallax.
Cercaria (Acanthocephala) chlorotica.
Cercaria (Acanthocephala) microcotyla.
Cercaria (Acanthocephala) vesiculosa.
Cercaria (Acanthocephala) vesiculifera.
Cercaria (Acanthocephala) Subulo.
Cercaria (Nephrocephala) echinata.
Cercaria (Nephrocephala) echinatoides.
Histrionella ephemera.
Malleolus furcatus.
Cercariaeum Paludinae viviparae.
Cercariaeum ovatum.

Littorina litorea Férussac.
Cercaria (Gymnocephala) proxima.
Cercaria (Acanthocephala) linearis.

Trochus cinereus Da Costa.
Cercaria (Acanthocephala) pachycerca.

Conus mediterraneus Bruguière.
Cercariaeum Coni mediterranei.

Buccinum Linnaei Payraudeau.
Histrionella echinocerca.

Buccinum (Nassa) mutabile Linné.
Cercaria (Acanthocephala) Buccini.

Buccinum (Nassa) reticulatum Linné.
Cercaria (Gymnocephala) sagittata.

SUBORDO HYPOBRANCHIA.

Ancylus lacustris Müller.
Cercariaeum Ancyli lacustris.

CLASSIS INSECTA.

Ordo Neuroptera.

Ephemeridum larvae.
Cercaria (Acanthocephala) micracantha.

Perlidarum larvae.
Cercaria (Acanthocephala) micracantha.
Cercaria (Acanthocephala) Virgula.

CLASSIS ARACHNIDA.

Hydrachna concharum Baer.
Cercaria (Acanthocephala) ornata.

II. Vertebrata.

CLASSIS PISCES.

Coregonus Fera Jurine.
Cercariaeum Coregoni Ferae.

CLASSIS AMPHIBIA.

Lissotriton (Triton) punctatus Bell.
Cercaria (Acanthocephala) micracantha.

Cercariaeorum nomina serie alphabetica.
